

新加坡知名高校学生课程（公共课程类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	核心竞争力 与可持续优 势构建	必修或选修课 18-36 学时	国家定位、经济哲学、金融效率、生活品质； 财富百强选址、企业捕捉亚洲商机能力； 后疫情时代的全球宏观经济展望	各类专业
2	“一带一 路”之东盟 市场与潜能	必修或选修课 18-36 学时	文化遗产与文化特色；东盟经济体的市场潜力； 亚细安促进经济改革的举措与成效； “一带一路”东盟各国的行动策略	各类专业
3	创新创业 管理	必修或选修课 18-36 学时	新兴产业与技术专利分析； 新兴产业竞争与合作网络分析； 企业创业与社会创业；商业计划和商业模式； 知识产权与融资；战略规划与成长管理	各类专业
4	深度学习与 审辨思维	必修或选修课 18-36 学时	信息与通信技术在学习过程中的应用； 学习信息分析与教学创新实践； 智能教学系统的开发与实践； 多样评价与智慧诊断，混合学习与协作学习	各类专业
5	创意 设计思维	必修或选修课 18-36 学时	问题范围；客户环境；概念衍生；概念选择； 优先分析；概念验证；流程模块；促进策略	各类专业
6	高效 团队合作	必修或选修课 18-36 学时	有效跨文化课堂交流与团队协作； 岗位胜任力的模型体系与构建方法； 梯队人才特质、潜能与能力的开发与作用； 优化关系促进成长的关键要素分析	各类专业

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
7	企业运行经营	必修或选修课 18-36 学时	发展规划；资金筹集；市场定位；人才选拔； 生产流程；资源配置；技术改进；财务管理；	各类专业
8	全球化人才的素质标准	必修或选修课 18-36 学时	宽厚基础；深广专业；职业素养； 综合能力；团队精神；价值内涵	各类专业
9	合作与谈判技巧	必修或选修课 18-36 学时	谈判过程中复杂性和挑战性的应对策略； 各种谈判环境的角色与融入； 创造性建立良好氛围并创建创新协议的技巧	各类专业
10	问题导向学习	必修或选修课 18-36 学时	有效问题特征、设计结构要素；教学流程规划； 执行目标界定；支架习题设计、提供教导形式； 组织过程表现；总结答辩反思；解题方案探究	各类专业
11	道德与道德推理	必修或选修课 18-36 学时	学术诚信与研究道德的标准与规范； 评判性思考和推理常见的学术道德难题	各类专业
12	技术创新与发展	必修或选修课 18-36 学时	社交网络及新媒体数据挖掘； 数据驱动的商业智能和创新； 极限学习机的理论与技术； 区块链，物联网和人工智能之类的新技术的应用	各类专业

新加坡知名高校学生课程（师范教育类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	课程 设计发展	必修课程 18-36 学时	课程设计，开发和差异化的模型； 课程开发的系统知识和技能； 面向不同学习者的课程类型与设计要素； 历史，文化，全球化与课程设计的变革	师范、教育 专业方向
2	教育研究 方法	必修课程 18-36 学时	不同定量研究方法和定性研究方法的原理和技术； 制定研究问题，陈述假设，定义和测量变量； 进行文献综述，选择研究样本； 学习运用科学的观点阅读和批评研究报告； 使用不同的研究方法来设计教育研究，并撰写论文和报告	师范、教育 专业方向
3	教育 心理学	必修课程 18-36 学时	教育心理学前沿的思想、理论与一般趋势； 学习和指导的心理学原理基础与架构； 在各种环境中所有学习者的知识和技能建构策略； 教育心理学的体系架构与研究价值	师范、教育 专业方向
4	教育评估	必修课程 18-36 学时	教育方面的测量和评估的基础知识； 教育评估的过程，评估的关键概念，原理和技术； 设计与课程一致的评估系统的标准； 评估体系中价值观的传递	师范、教育 专业方向
5	多媒体与 信息技术	必修课程 18-36 学时	智能教学系统的开发与实践 多样评价、智慧诊断、电子学档、评价量规；	师范、教育 专业方向

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
			智慧教育、学习分析、集成管理、转换模型； 信息与通信技术在课堂教学中的应用； 混合学习、协作学习、信息整合、技术优化； 虚拟现实、计算视觉、随时随地、移动学习	
6	跨学科教育	必修课程 18-36 学时	设计理念与教学目标： 宽厚积累，鲜活运用，激发兴趣，探索能力； 形式流程与执行方式： 作业类型，学科任务，研究流程、成果产出； 报告撰写与呈现评量： 反思检讨、报告核心、评审标准、信息分享	师范、教育 专业方向

备注：

亦可以根据不同的专业方向需求和课程学时规定量身定制课程；

比如：特殊需要教育、高能力研究、早期儿童教育、数学教育、体育教育、认知发展心理等。

新加坡知名高校学生课程（经济商科类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	经济学原理	必修课程 18-36 学时	微观经济学概念与分析； 涉及个人，公司，政府和经济体的宏观经济学； 学习使用经济工具分析经济问题； 竞争与垄断理论以及福利经济学	经济、商业 等专业方 向
2	组织行为 与设计	必修课程 18-36 学时	组织学的理论框架与概念；组织文化与组织变革； 组织环境中的领导力；个人行为人格与价值观； 团队合作的技能；评判性思维分析问题能力	经济、商业 等专业方 向
3	业务运营 与流程	必修课程 18-36 学时	运营策略，流程分析和改进，质量管理； 线性规划在运营中的应用； 项目管理，库存管理和供应链管理	经济、商业 等专业方 向
4	国际商务 环境	必修课程 18-36 学时	国际商务环境多层次性基础；全球环境互动关系； 市场的差异性分析；国际市场业务的开发； 国际政治经济生态环境中的全球贸易机制	经济、商业 等专业方 向
5	公司法与公 司治理	必修课程 18-36 学时	管理公司的相关的法律框架和程序条例； 公司与各个利益相关方之间的关键关系； 公司法律纠纷问题的解决方法与案例分析	经济、商业 等专业方 向
6	知识产权与 新媒体法	必修课程 18-36 学时	电子信息和通信或新媒体的监管； 电子通信环境和互联网下企业信息的保护； 电子通信和新媒体拓展企业业务的作用和路径； 知识型经济的规则以及对企业的影响	经济、商业 等专业方 向

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
7	谈判战略与实践	必修课程 18-36 学时	谈判的目标设定、计划选项、沟通艺术等技巧; 谈判的道德规范与原则; 谈判的基本要领与行动步骤; 谈判的价值来源于价值创造	经济、商业 等专业方 向
8	商业交易法	必修课程 18-36 学时	与商业交易有关的销售法、冲突法等法律条例; 侵权、信用、担保等国际商业交易法律问题分析; 营销协议、许可、特许经营、竞争限制、安全性等	经济、商业 等专业方 向
9	数字素养与决策	必修课程 18-36 学时	编程基础、数据类型、数据可视化; 通过编程和分析进行决策的方法; 开发编码解决方案、创建可视化业务提升模块	经济、商业 等专业方 向
10	绿色营销	必修课程 18-36 学时	全球环境问题和可持续性的最新发展趋势; 营销组合、营销策略可持续性的标志与意义; 绿色技术融入营销的方法与流程	经济、商业 等专业方 向

备注：亦可以根据不同的专业方向需求和课程学时调整 and 选择课程；

比如：会计、银行与金融、商业分析、财富管理、国际贸易、战略沟通、人力资源咨询、风险管理、精算科学等不同专业方向。

新加坡知名高校学生课程（人文社科类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	文学翻译	必修或选修课 18-36 学时	文学作品中思想资源的挖掘和应用； 日常交际、商贸、合作中如何引经据典； 文学翻译原作的研读和分析	人文、英文、 中文专业
2	汉语国际传播 专业英语	必修或选修课 18-36 学时	在句法、语义、修辞和语用方面专业教学用语； 教学过程中文化因素的影响和应对策略； 跨文化交流与对话中所面临的认知问题	人文、语言、 英文专业
3	东南亚文学与 文化	必修或选修课 18-36 学时	东南亚各国的诗歌，短篇小说和小说赏析； 各国社会文化背景下文学创作条件与成果； 东南亚文学的结构差异性和文化底蕴的共性	人文、语言、 英文专业
4	世界文学中的 全球城市	必修或选修课 18-36 学时	文学作品在全球化发展中的作用和发展轨迹； 如何通过阅读揭示城市发展中稳定，平等，生态， 遗产，安全等全球性问题； 不同形式的作品如何产生全球城市发展和消费	人文、语言、 英文专业
5	新加坡：国际化 都市国家的建 立	必修或选修课 18-36 学时	区域和全球背景下的新加坡历史； 新加坡经济发展的成功故事； 多种族格局和复杂区域关系中的理解与决策； 新兴民族身份突显和国际化大都市城市的挑战	人文、历史 专业
6	东南亚 与中国互动	必修或选修课 18-36 学时	现代东南亚国家的历史，社会政治和经济转型； 东南亚与中国之间的长期互动； 东南亚与中国之间的贸易关系	人文、历史 专业

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
7	伟大的思想和 创新	必修或选修课 18-36 学时	创造性的思考与创新的意义与作用; 柏拉图和洛克等哲学家的思索与开拓; 伽利略, 哥白尼, 达尔文的著作的分析	人文、哲学 专业
8	全球化世界中的 移民与发展	必修或选修课 18-36 学时	迁移与发展关系的各种理论和前沿研究; 移民背景及其对社会和经济发展的影响; 新加坡和其他亚洲国家的移民与多元文化建设	人文、哲学 专业
9	社会政策 与社会变革	必修或选修课 18-36 学时	政府制定和执行社会政策的关键要素; 社会政策分析与成果评估的标准; 家庭, 移民, 住房, 健康、老龄化, 后疫情时代 等相关的社会政策分析与探究	人文、社科 专业
10	城市 与城市生活	必修或选修课 18-36 学时	城市发展的理论和城市主义生活方式的特征; 发达国家和发展中国家的城市化发展过程; 城市的定位与品牌树立; 全球城市、信息城市, 创意城市等特色城市兴起	人文、社科 专业

备注：亦可以根据不同的专业方向需求和课程学时要求调整 and 选择课程。

新加坡知名高校学生课程（人文社科类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	传播,新媒体与社会	必修或选修课 18-36 学时	通信和新媒体的研究基础; 探讨人们创建和使用各种新兴的网络; 移动和社交媒体渠道来传达全球化世界中含义的方式	人文、英文、中文专业
2	传播理论	必修或选修课 18-36 学时	理解传播和新媒体发展至关重要的理论和分析框架; 介绍媒体效果理论, 媒体表示, 符号学; 系统理论, 议程设置理论和计算机介导的沟通	人文、语言、英文专业
3	数字媒体文化	必修或选修课 18-36 学时	探索数字时代媒体, 文化和社会之间的联系; 数字化转型的发展及其对日常生活的影响; 媒体/文化产业, 联系媒体, 新媒体艺术与设计, 公民社会和公共文化	人文、语言、英文专业
4	先进传播与新媒体研究	必修或选修课 18-36 学时	使用关键的社会科学研究方法进行独立的实证研究; 调查研究, 实验设计, 深度/焦点小组访谈和内容分析; 选择自己的研究主题, 提出研究问题和假设, 并设计包括测量, 采样, 数据收集和数据分析在内的研究活动的结构	人文、语言、英文专业
5	信息时代的国家与公民社会	必修或选修课 18-36 学时	接触到国家与社会之间关系和治理的高级主题; 探讨由于信息通信技术而建立的跨国公共领域; 改变“社区”, “公民身份”和“民主”的概念; 约翰·乌里 (John Urry), 曼努埃尔·卡斯泰斯	人文、历史专业

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
			(Manuel Castells), 鲍勃·杰索普 (Bob Jessop), 弗兰克·韦伯斯特 (Frank Webster) 和戴维·里昂 (David Lyon) 等人的作品将得到讨论和评论	
6	全球化新媒体	必修或选修课 18-36 学时	全球化背景下新通信技术的作用; 新媒体的全球影响力及其后果; 全球和跨国分时和工作流; 新媒体在全球和地方政治中的作用以及在此背景下新的和传统的传播渠道的潜力; 社会变革的各种形式的行动主义和交流	人文、历史专业
7	心理学概论	必修或选修课 18-36 学时	介绍心理学作为一门经验, 行为科学; 提供心理学不同领域的广泛概述; 使学生欣赏心理学学科的多样性和丰富性; 了解心理学的重要原理, 理论, 概念和发现	人文、哲学专业
8	认知神经科学与神经经济学	必修或选修课 18-36 学时	研究大脑如何做出决策-研究赌博, 酒评, 饮食的神经生物学; 甚至研究激素和基因如何改变您对他人的反应 (利他主义和道德); 了解大脑和研究技术, 然后采用讨论级别的方法来探索这些有趣的实验	人文、哲学专业
9	日常心理学	必修或选修课 18-36 学时	为不打算攻读心理学专业的学生配备该学科的基本知识;	人文、社科专业

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
			从心理学的角度获得对常见人类经验的基本理解； 运用心理知识来了解我们遇到的一些常见问题行为，例如健忘，睡眠问题，成瘾，饮食失调，抑郁和智力低下	
10	产业和组织心理学	必修或选修课 18-36 学时	了解科学心理学的事实和原理在工业和组织环境中的应用：包括组织的结构和职能； 甄选和培训；效率管理（动力，工作条件和应对态度）； 组织中的团队流程；讲座建立学生的知识基础；案例讨论鼓励他们运用知识	人文、社科专业

备注：

亦可以根据不同的专业方向需求和课程学时要求调整 and 选择课程。

新加坡知名高校学生课程（人文社科类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	国际化世界	必修或选修课 18-36 学时	现代国家和国际秩序的思想为基础； 从跨国趋势和制度的角度研究了这些思想是如何受到挑战的； 其中包括全球经济的兴起，国家内部和国家之间的不平等，跨国劳工和移民，全球环境问题，贫困与发展，全球消费主义，人权和全球责任，跨国社会和政治运动以及全球治理的新模式	人文、英文、中文专业
2	现代世界的起源	必修或选修课 18-36 学时	探讨全球体系的当代结构； 研究生产，贸易和一体化系统组成的世界经济、从种族，民族，政治和文化分裂； 考察自十六世纪以来欧洲人和欧洲文化在冲突和危机中保持统治地位的机制	人文、语言、英文专业
3	世界政治	必修或选修课 18-36 学时	政治权力在当代世界政治中的变化； 利用社会科学家对国际制度和全球治理的看法，提出对全球秩序，和平与正义具有影响的关键问题； 全球化在多大程度上破坏了国家主权	人文、语言、英文专业
4	宏观世界研究	必修或选修课 18-36 学时	使用社会科学研究方法进行独立实证研究； 调查研究，实验设计，深度/焦点小组访谈和内容分析；	人文、语言、英文专业
5	新加坡社会	必修或选修课	体会到构成新加坡社会的各种社会，政治，历史进	人文、历

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
		18-36 学时	程和遗产，问题与矛盾； 提供各种观点，使您可以批判性地思考新加坡社会，其过去，现在和未来	史专业
6	新加坡:五十年 后	必修或选修课 18-36 学时	人口迅速老龄化，生育率下降，收入不平等加剧，生活成本不断上升； 同时全球竞争日益加剧，技术进步和安全威胁日益加剧； 新加坡人也已成为更倾向于参与影响国家决策的人民	人文、历史专业
7	心理学概论	必修或选修课 18-36 学时	介绍心理学作为一门经验，行为科学； 提供心理学不同领域的广泛概述； 使学生欣赏心理学学科的多样性和丰富性； 了解心理学的重要原理，理论，概念和发现	人文、哲学专业
8	爱情的 社会建构	必修或选修课 18-36 学时	通过求爱和婚姻表达的浪漫爱情概念在流行文化中无处不在； 拥抱恋爱是建立夫妻关系和婚姻的前提。但是爱是什么？； 调查爱情作为一种社会建构，并探讨影响我们如何欣赏和理解当代社会浪漫爱情的各种社会和文化因素	人文、哲学专业
9	迪士尼与主题	必修或选修课	探索主题公园的世界；	人文、社

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
	公园世界	18-36 学时	研究这种休闲形式的历史； 研究主题公园和主题活动如何为我们提供一个了解当代世界的有趣视角； 通过研究迪斯尼现象和主题公园的世界，将挑战学生对构成我们世界观的休闲和流行文化方面进行批判性思考	科专业
10	工作社会学	必修或选修课 18-36 学时	与工业社会和工作组织的动态相关的关键政治问题和潜在的社会机制； 工作场所社会关系的各个方面； 不同类别的工人如何响应工作安排； 从社会学角度分析工作情况	人文、社 科专业

备注：

亦可以根据不同的专业方向需求和课程学时要求调整 and 选择课程；

新加坡知名高校学生课程（工程类）

序号	课程名称	课时	可以开设的课程	适合专业
1	航空航天 探索	必修课程 18-36 学时	航空历史；直升机和太空探索见解； 工业 4.0 以及最新航空航天主题； 空气动力学概论； 推进概航空航天结构与材料导论	航空航天 工程专业
2	分子细胞生 物学	必修课程 18-36 学时	分子结构与功能；细胞动态特性之间的关系； 细胞与微环境的相互作用；细胞生物学研究方法； 活动和细胞与分子生物学的实际应用	生物工程 专业
3	药物发现与 开发	必修课程 18-36 学时	新药研发与开发的基本概念； 创新药物制剂的发现与研究进展； 最新内容、最新技术	医药工程 专业
4	城市雨水 管理	必修课程 18-36 学时	城市化进程对城市雨水质量的影响； 城市雨水质量的标准与模型建立； 城市化集水区的建构与维护； 城市雨水管理理念与城市设计水质目标	土木工程 专业
5	数据科学和 人工智能	必修课程 18-36 学时	数据分析思维与数据收集管道； 数据驱动推理与数据驱动识别； 人工智能； 强化学习与 AI 人工智能最新技术与道德规范	计算机工 程专业
6	机电一体化 系统设计	必修课程 18-36 学时	机电一体化系统介绍； 嵌入式系统；传感器；执行器；连接输入和输出设备； 通信协议；	电气电子 工程专业

序号	课程名称	课时	可以开设的课程	适合专业
			机电一体化项目案例研究	
7	新兴环境问题挑战	必修课程 18-36 学时	全球环境面临的挑战和新兴环境问题; 影响和减轻自然资源消耗解决方案; 城市化和工业化对环境的潜在影响; 应用低碳和可再生能源工程解决方案	环境工程专业
8	信息安全	必修课程 18-36 学时	信息安全概念与管理策略; 信息安全维护的最新技术; 密码学, 电子安全协议, 数字货币, 入侵检测, 生物特征等技术发展	信息工程与媒体专业
9	材料与人	必修课程 18-36 学时	人类文明的发展轨迹与物质材料的进化; 不同领域的材料技术演变和发展; 环境可持续发展的关键要素	材料工程专业
10	工程创新与设计	必修课程 18-36 学时	工程项目计划和项目管理; 实践产生想法和创新产品; 应用技术创新工程解决方案	机械工程 工程类专业

备注：可以根据各院校工程类的不同专业方向课程。

新加坡知名高校学生课程（工程类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	工程数学	必修课程 18-36 学时	函数和图形； 极限和连续性； 衍生物和应用； 积分和应用； 一阶微分方程； 无限级数描述性统计； 概率论概率和抽样分布； 推论统计	计算机工程类专业
2	计算思维与程序设计	必修课程 18-36 学时	计算机思维概念； 编程语言概述； 电脑的基本内部操作； 基本程序结构：控件构造和数据类型	计算机工程类专业
3	数据结构和算法	必修课程 18-36 学时	算法设计与分析； 迭代和递归顺序搜索算法； 排序方式与对比； 基本图形表示方法； 基本可计算性和复杂性理论	计算机工程类专业
4	计算机的概率与统计	必修课程 18-36 学时	概率的基本概念； 概率规则和定理。 随机变量。 离散和连续概率分布。 期望； 置信区间， 假设检验； 回归和相关	计算机工程类专业
5	操作系统	必修课程 18-36 学时	进程和线程； 流程调度； 记忆组织； 虚拟内存管理； 文件系统的组织和实施； 输入/输出管理； 实时操作系统； 保护与安全	计算机工程类专业
6	软件工程	必修课程 18-36 学时	软件工程过程； 需求介绍； 软件规范简介； 软件设计与构建； 测试与集成； 软件维护； 软件项目管理； 软件质量； 可靠性和安全性	计算机工程类专业
7	计算网络	必修课程 18-36 学时	计算机网络体系结构和服务； 互联协议和路由； 运输协议；	计算机工程类专业

			应用服务和多媒体网络	
8	嵌入式编程	必修课程 18-36 学时	嵌入式系统上的实时操作系统简介 适用于嵌入式应用程序；代码开发工具链； Linux 中的多任务编程；Linux 中的进程间通信	计算机工 程类专业
9	网络安全	必修课程 18-36 学时	信息安全，治理框架和法律； 风险分析与评估；安全行动；内部控制，审计与安全； 应急计划与管理	计算机工 程类专业

备注：

亦可以根据计算机工程的不同专业方向和不同的年级选择不同的课程。

新加坡知名高校学生课程（工程类）

序号	课程名称	课时	可以开设的课程	适合专业
1	系统架构	必修课程 18-36 学时	设计各个阶段的图形通信工具; Freshmore 设计世界流程的扩展; 识别并应用功能性编程工具构建数据转换管道; 以组装适用于可视化和分析的“整洁数据”	系统架构 工程专业
2	可持续 工程	必修课程 18-36 学时	了解能源和环境方面的巨大挑战; 解释技术, 经济学和政策在应对挑战中的作用; 评估产品, 流程, 服务和系统对环境的影响; 开发并应用系统思维方法进行设计	环境工程 专业
3	水资源管理	必修课程 18-36 学时	水资源规划与管理概论; 流域管理; 城市供水系统; 决策支持系统设计	土木工程 专业
4	材料力学	必修课程 18-36 学时	静态平衡下简单结构中的力和应力/应变; 弯曲, 剪切, 扭转及其组合下构件的应力/应变; 柱屈曲	土木工程 专业
5	计算思维 (CT)	必修课程 18-36 学时	描述基本处理器的内部操作; 计算机如何执行程序以及计算趋势; 提出问题并表达解决方案, 使计算机可以有效地执行该问题; 通过动手执行 CT 流程, 将 CT 概念应用于案例研究/基于问题的方案	计算机工 程专业
6	液压工程	必修课程 18-36 学时	边界层的概念: 湍流中的速度分布; Chezy 和 Manning 方程; 最有效的通道横截面; 水面轮廓的计算; 直接步骤方法	电气电子 工程专业

7	沿海工程	必修课程 18-36 学时	通过潮汐分量分析潮汐波动水平; 确定沿海水位波动的不同组成部分; 应用线性波理论来确定沿海位置的波浪状况; 量化波浪参数的统计度量, 波浪高度和返回周期	环境工程 专业
8	铁钢设计	必修课程 18-36 学时	根据欧洲规范 3 的钢结构设计; 应用于钢结构构件和连接件的极限状态设计; 设计钢结构中常见的标准钢梁, 柱和连接件	土木工程 专业
9	地质工程与 土壤力学	必修课程 18-36 学时	土木工程相关的地球科学基本概念; 地质图提取 3D 信息; 识别并描述与不同土壤和岩石形成有关的地质结构和地质过程; 应用土壤工程中使用的建模和分析技术	土木工程 专业
10	流体力学	必修课程 18-36 学时	描述流体特性, 流体静力学和压力计的基本知识; 应用阿基米德原理解决浮体的浮力和稳定性; 应用 Darcy-Weisbach 方程和穆迪图计算管道中的能量损失流量	土木工程 专业

备注：可以根据各院校工程类的不同专业方向课程。

新加坡知名高校学生课程（工程类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	项目规划与管理	必修课程 18-36 学时	政府建筑施工法规； 资源计划与管理;项目财务计划与控制;土木工程程序	环境工程专业
2	城市雨水管理	必修课程 18-36 学时	侵蚀和水土流失的近似值；模拟城市化集水区的土壤流失；街道路面排水系统的液压设计； 对雨水敏感的城市设计 and 水质目标的指南	环境工程专业
3	空气污染控制工程	必修课程 18-36 学时	描述空气污染对人类健康和环境的来源及其影响； 应用气象知识估算空气污染物的排放并评估空气质量；描述由于空气污染引起的全球环境问题； 应用适当的知识来评估空气污染控制的绩效设备	环境工程专业
4	污水处理	必修课程 18-36 学时	分析污水的物理，化学和生物学特性；确定污水中单位工艺的设计和运行治疗；对最佳操作进行系统分析	环境工程专业
5	环境化学工程	必修课程 18-36 学时	解释基本化学概念； 解决与热力学和反应动力学有关的问题； 将平衡关系应用于酸和碱，碱度，酸度和硬度方程；使用公式求解金属络合物	环境工程专业
6	信号与系统工程	必修课程 18-36 学时	电气工程中的信号在传递信息方面起着重要作用； 时域和频域表示，傅立叶和拉普拉斯变换，信号频谱，系统的频率响应（波特图）； 采样定理，线性时不变系统，卷积，传递函数，反馈系统的稳定性，调制和滤波器	计算机工程类专业
7	电子设计	必修课程	介绍基础数字逻辑，数字电路和可编程设备；了解现代	计算机工

		18-36 学时	数字系统的组成部分以及设计；模拟和实现此类系统的方法；理解不同抽象级别的数字设计基础，并针对复杂的数字系统建立坚实的设计视角	程类专业
8	电子电路工程	必修课程 18-36 学时	晶体管的工作原理以及它们在放大器电路中的使用方式；运算放大器作为电路组件；如何使用运算放大器来设计和分析；解决复杂工程问题的功能模拟电路	计算机工程类专业
9	模拟集成电路	必修课程 18-36 学时	该模块专注于使用 CMOS 技术在硅上集成模拟电路；处理和建模背景，基本电路，参考电路设计；单级放大器，运算放大器，噪声问题和高级设计方法	计算机工程类专业
10	生物医学成像系统	必修课程 18-36 学时	生物医学成像系统：包括 X 射线，超声，核能和 MRI；具体的分析技术包括心脏超声，乳房 X 线摄影和 MRI 功能图像的分析	计算机工程类专业

备注：亦可以根据计算机工程的不同专业方向和不同的年级选择不同的课程。

新加坡知名高校学生课程（项目和设施管理类）

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
1	项目和设施管理法	必修或选修课 18-36 学时	涵盖新加坡的基本法律原则：主要议题包括新加坡法律体系； 法律制度和 方法，包括法定解释和研究； 合同和过失法的基本原则；新加坡企业有关的基本法律原则，包括商业实体，破产和知识产权	项目和设施管理专业
2	合同与采购管理	必修或选修课 18-36 学时	涵盖了从客户的角度通过进一步发展和应用学生对项目管理法知识来管理项目的基本原理； 主要主题是采购系统，根据《付款安全法》完成的工作评估，变更评估和项目财务控制	项目和设施管理专业
3	主持活动与项目管理	必修或选修课 18-36 学时	项目和设施管理中事件管理的各个方面； 主题包括事件上下文，事件计划，操作和评估，事件风险管理； 事件赞助以及有关不同类型事件管理的案例研究。	项目和设施管理专业
4	用于项目管理的建筑信息模型	必修或选修课 18-36 学时	建筑信息模型 (BIM) 是一项革命性的技术和过程； 提供了一个集成的数字数据库和各种建模工具，以显著改变建筑和基础设施的设计，分析，建造和管理方式； 项目开发的几个关键方面的基本细节，例如设计，建筑性能，可持续性，工程，施工，项目交付和设施管理	项目和设施管理专业
5	危机管理	必修或选修课	危机管理和危机管理计划可以保护组织免受彻底	

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
		18-36 学时	的失败; 该模块旨在准备并指导有抱负的领导者进行管理,以应对危机,无论是像 COVID-19 这样的大流行,还是组织生产设施中的事故	项目和设施管理专业
6	建筑信息建模	必修或选修课 18-36 学时	本模块涵盖了 BIM 的性质和潜力; 用于在项目和设施管理中交换数字和空间信息的新格式; 主题包括 BIM 的原理,支持的基础结构,实施以及 BIM 的财务,法律和其他非技术方面	项目和设施管理专业
7	项目监视和执行	必修或选修课 18-36 学时	包括对设施的检查和审核以及产品质量测试提供的持续监控; 在这种全球化环境中,也越来越需要利用网络来及时有效地检测产品质量和服务的下降; 涵盖的主题将包括用于优化上市后沟通以及处理不合格和伪造药品的协作和网络	项目和设施管理专业
8	系统化项目管理	必修或选修课 18-36 学时	展示系统分析和项目管理的思想,以证明其本质统一性; 使用系统开发周期作为框架来讨论从概念到终止的工程和业务项目管理; 该模块分为三个相互关联的部分:系统分析和项目管理,项目选择和组织行为以及项目计划和控制中	项目和设施管理专业

序号	课程名称	课时	课纲	适合专业
			的系统和程序	
9	软件项目管理	必修或选修课 18-36 学时	选择适当的软件开发生命周期； 评估和控制风险，构建工作分解结构，基本工作量估算，网络和优先级分析以及项目进度计划该课程还包括制定项目计划； 质量计划以及用于项目监控的技术	项目和设施管理专业
10	管理复杂项目	必修或选修课 18-36 学时	本模块着重于复杂项目的管理； 涵盖了项目本身之外的设计和规划； 此类项目的工作包结构以及与寻找有经验的承包商，顾问和其他人员有关的问题，变更和后续索赔的影响以及与终止，完成有关的事项 和移交	项目和设施管理专业

备注：

亦可以根据不同的专业方向需求和课程学时要求调整 and 选择课程。