附件2

2016UTC STEM课程培训日程（拟）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日 期** | **内 容** | **地点** |
| 10.20 | * 报到 | 维也纳酒店（上海市高桥自贸区店） |
| 10.21 | * 参加STEM教育国际论坛 * 参观STEM世博会2016活动 | 上海浦东世博大道1368号世博源5区下沉式广场 |
| 10.22 | * UTC STEM课程培训   第一组：《桥世界》课程培训  第二组：《升降机》课程培训 | 华东师范大学第二附属中学 |
| 10.23 | * 离会 |  |

**课程介绍：**

**《桥世界》内容简介：**

STEM课程的内容特点是什么？STEM课程里面四个学科的比重是一样的吗？为了让教师和学生更清楚地了解STEM课程，该主题课程中教师将组织学员亲身经历建造桥梁的活动过程，在实践中体会和认识STEM课程的流程及特点。同时在课程学习中，学生有机会经历工程设计的一系列过程：从一开始的“定义工程问题”，了解桥梁基础知识，到完整体验整个工程问题的解决过程，包括画设计图——搭建模型——测试模型——收集数据——分析数据——改进设计，最后完成工程建议书。通过该STEM活动的体验，不仅提高学生对桥梁设计的深入理解，而且对科学、技术、工程和数学的结合与运用也会有更清晰的认识。

**《升降机》内容简介：**

现代生活日新月异，人们创造发明出各种设备与工具用于提高工作效率，升降机就是其中的一种。《升降机》主题课程将通过创设校园中工程问题的真实情境，和学生一起分析工程需求；探究力与运动、能量、简单机械、做功与机械增益等物理与工程的基本原理；亲手设计和搭建升降机模型、测试和改进动力系统、计算相关参数。从而找到解决工程问题的有效途径和方案。通过该过程有效培养青少年问题解决能力，并进一步提升学生的创造性思维能力和语言表达能力。