附件1.培训内容及安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **课程名称** | **课程内容** | **课时** |
| 第一天 | 人工智能概论 | 人工智能起源、历史、发展 | 2 |
| 国际人工智能课程设计概览 | 介绍国际青少年人工智能教育的最新进展；通过具体实例帮助教师了解科技教育新理论和新方法，国际校内外科技教育的发展现状；学习如何利用各个科学领域中可拓展的科学活动素材，进行课程设计的常规方法和模板 | 2 |
| 人工智能应用及案例1 | 通过典型的人工智能应用场景，讲解人工智能技术应用现状  1.个人助理；2.安防；3.自驾领域 | 2 |
| 人工智能应用及案例2 | 通过典型的人工智能应用场景，讲解人工智能技术应用现状  1.医疗健康；2.电商零售；3.金融；4.教育 | 2 |
| 第二天 | 人工智能创意思维 | 通过具体的人工智能创新作品示例，介绍设计思维中寻找设计机会的三种方法（活动图法，SCAMPER法，头脑书写法）；学员利用这些方法寻找设定的人工智能项目的设计机会。利用有限的材料创造出能解决不同实际问题的作品。 | 2 |
| 人工智能创新设计 | 针对现有的材料和设备，利用AI学习体验平台来寻找解决方案，对找到的解决方案起草设计简介。查阅资料，研究并完善解决方案，并绘制人工智能系统的设计图和程序流程。 | 2 |
| 人工智能课程设计-1 | 通过梳理国内外综合性的STEM和创客教育课程的模式，介绍有效的课内外内容结合的人工智能课程设计方法和模板。 | 2 |
| 人工智能课程设计-2 | 围绕上午设计的人工智能系统软硬件结构和流程，研讨如何利用已有的课程方法和模板，规划和初步构建所在学校的人工智能教育的活动和课程。 | 2 |
| 第三天 | 人工智能课程实践 | 分享人工智能综合实践基地设计方案；  介绍AI学习体验平台“瓦力机器人”结构、原理、人工智能元素应用；  介绍智能软件开发平台使用、图形化编程方法。 | 4 |
| 人工智能课程实践 | “瓦力机器人”组装与测试；  任务分解，进行针对中小学生的人工智能实践操作，包括传感器、语音、视觉应用等。 | 4 |
| 第四天 | 人工智能基础-数学理论与经典算法 | 培训人工智能涉及的相关数学基础知识，让学员对于人工智能技术和经典算法有初步认识，帮助其更好理解相关算法原理。 | 4 |
| 人工智能基础-程序设计基础 | 培训编程基本常识，重点学习图形化编程方法，了解Scratch和Python语言。 | 4 |
| 第五天 | 考核评估 | 选择教学内容某一知识点，分组进行教学设计与讲解，考核学员学习效果。 | 4 |
| 教学交流  结业总结大会 | 按组分享交流人工智能教学经验。  总结培训班相关事宜。 | 4 |