

2023 年山东大学未来科学营各分营简介及兴趣方向

序号	名称	课程内容概要	拟招生人数	时间	学生兴趣方向	课程实验材料
1	AIOT 创新开源实训未来科学营	人工智能物联网（AIOT-Artificial Intelligence & Internet of Things）开源项目案例创新实训，以任务驱动的项目式学习方法，学习基础的模拟/数字电子技术、编程、算法，传感器技术、执行器及人机交互逻辑，引导学生自主设计构建创意作品。在此基础上开展 web 云端交互、手机端 app 联动、图像/语音识别等人工智能交互案例实训，最终形成完整的创意作品，并完作品论文、项目路演，全方位提升综合创新能力。	200	2023.1.17-19、2023.1.28（共 4 天）	集成电路、电子信息、计算机科学与技术、软件工程、机械、自动化、人工智能和物理等理工类方向	AIOT 创新实训套件、市场参考价：980 元/套；自备笔记本电脑/台式计算机
2	物理探索未来科学营	以研究性学习的方式，理解物理学科的学科素养与考试要求，学习物理实验基础、单摆周期研究、伏安特性曲线研究、多用表的使用及电表改装研究等内容，着重提升学生的物理学科素养与能力。	200	2023.1.17-19、2023.1.28（共 4 天）	理工类方向均可	物理实验基础套件、市场参考价：1480 元/套；自备电脑
3	人工智能与机器人	人工智能和机器人技术基础实训和知识拓展，包括电子元器件原理及认知、控制系统组成和结构、控制理论与算法实践、编程思维与编程实践和无人驾驶寻迹导航原理等。同时创新实践、论文写作、知识产权申请、团队合作和沟通表达能力等方面得到指导和提升。	200	2023.1.17-19、2023.1.28（共 4 天）	电子信息、计算机科学与技术、自动化、人工智能、机器人、机械、软件工程、数学等	电子技术创客套件和人工智能创客套件，市场参考价：980 元/套；自备电脑