

CIDP-2018-88 防灾科技学院关于 2017 级物联网工程专业暑期校外实习项目论证意见、方案  
及预算测算

防灾科技学院暑期实习实训大纲

——美科科技（北京）有限公司

- 本培训计划针对防灾科技学院大一物联网工程专业学生暑期实习实训项目。

时间	名称		课程内容	知识点
第一天	开源智能软硬件的应用，基本理论和基本知识与基本技能与方法	第一节	人人都是发明家	主讲创新性思维，用可控的功能+不确定的外形功能去丰富学生的思维和创新能力。
		第二节	开源智能硬件的相关基础知识	学习基础入门的硬件及编程软件（aduinoideC 语言及 MIXLY 图形化）及相关知识，学习基本的数学量和模拟量的区别与关系，介绍电路信号在单片机中的应用。开发环境安装与配置，LED 实验
		第三节	传感器，执行器的认知	1. 学习数字型传感器的内容和模拟型传感器的内容，做一些基础实验。光照传感器（模拟）、温湿度传感器（I2C）、数字光照传感器、模拟温度传感器、手势识别传感器、声音麦克风传感器 2. 学习数学量在执行器当中的应用，如 PWM 信号在对执行器的控制程度的控制，通断量的控制。
第二天	基于智能硬件及开源软件的物联网平台实验搭建	第四节	物联网平台认知与应用	Mcotton 物联网平台的相关介绍，物联网平台的认知与应用。初步在硬件端(mcookie)调用 Mcotton 的 API(辅助学习教程
		第五节	基于智能家居的物联网应用的原理与介绍	利用 mcotton 云平台来了解智能家居相关类似的物联网应用的原理与基础。利用硬件端 (mcookie) 通过 wifi 通信连接云平台，模拟实现远程控制
		第六节	云平台的上传数据操作实验	将本地的温度量或湿度量，利用云平台的在线数据反馈功能，将数据上传到云端。利用硬件端与云平台实现交互控制。
第三天	Wifi 综合环境检测实验项目	第七节	物联网 WiFi 气象站实验	让学生分组设计搭建实验 WiFi 气象站实现气象数据的测试，利用云平台实现将硬件端采集到的温度、湿度、照度等大气环境信息，上传到云平台
第四天	人工智能应用实验项目	第八节	智能家居	随着科技的发展，人工智能越来越火，智能家居成为今后发展的一个大方向。人机交互和 wifi 模块制造出一间

				功能齐全的智能小屋，把智能技术引入生活，使屋子简约化，智能化，现代化，也为空荡的小屋增加许多温馨，一个人也不再孤单。运用 WIFI 模块与手机 APP 相结合，通过语音发送指令，设置不同模式，来控制电机、舵机、LED 灯。通过触摸开关控制音乐的开关与切换。
第五天	人工智能 AI 应用综合实验	第九节	人工智能进阶实验	利用人工智能图像识别功能、人工智能语音识别功能、人工智能在线语音合成功能去做更复杂的创新应用作品

**实训方案报价**

序号	学生人数	单价/人/天	数量/天	总价	实习地点	备注
1	92	150	5	69000	美科科技（北京）有限公司	1、费用主要包含实习场地、实习设备及耗材、工程师指导等内容。 2、食宿自理，学生自带电脑。

关于 2017 级物联网工程专业认识实习校外实习

单一来源采购论证意见

2017 级物联网工程专业认识实习校外实习任务主要通过与实践单位合作的方式,让学生真正走出校园,进入与物联网行业相关公司,参观调研物联网企业的管理、运行、文化等情况以及本专业在实际工作中的作用和工作内容,动手组装调试一套物联网应用系统。主要采用课堂讲授、现场演示和个别指导相结合的教学方式,在广度和深度上拓宽学生的知识面,以培养学生扎实的计算机科学理论知识、物联网体系架构的基本理论、基本知识和应用技能,为能在物联网行业从事物联网项目设计、研发、实施和维护工作打下实践基础。

美科科技(北京)有限公司是一家提供普教、高教、职教贯通式创新教育的科技公司,专注于人工智能/创客/STEAM 教育方向,为学校提供全面的产品、课程、师资、服务一体化的解决方案,国家高新技术企业,中关村高新技术企业,中关村金种子企业,2016 创新中国创业大赛全国总冠军企业,2018 年初成为灾害信息工程系物联网工程专业校外实习基地。

论证小组审核了美科科技(北京)有限公司对灾害信息工程系 2017 级物联网工程专业认识实习校外实习的解决方案,认为该方案科学、合理、具有较强的可执行性,符合物联网工程专业人才培养目标,满足物联网工程专业认识实习的教学要求。

论证小组与美科科技(北京)有限公司代表进行了谈判,经过评议,一致通过美科科技(北京)有限公司作为 2017 级物联网工程专业认识实习校外实习服务供应商。

陈健 李昊

姚振辉

2018.6.8

