

广东环境保护工程职业学院函授大专

物联网应用技术专业人才培养方案

一、专业名称：

1. 专业名称：物联网应用技术

2. 专业代码： 610119

二、专业培养目标：

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的职业素质，系统地掌握物联网和智慧环保的基本理论、基础知识和基本技能，熟悉射频技术、传感器、无线传输、综合布线、单片机等物联网技术，具备一定的物联网环保应用终端设备的维护、测试、安装能力，具备一定的物联网环保应用系统方案的设计能力，能从事物联网系统的设计、实施、运维、技术支持、及物联网相关产品销售等工作，具有一定创新创业能力和较强实践能力的高素质技术技能型人才。

三、专业特色和培养要求：

本专业毕业生就业岗位主要是面向环保产业科技类公司和物联网公司生产或管理一线，从事物联网系统的实施、维护、运营、技术支持、销售、开发等工作的人员。

毕业生能掌握环保物联网应用技术的基础理论、计算机网络技术、物联网技术、物联网工程施工安装调试技术、物联网通信组网技术、物联网工程使用及其维护技术、环保监测技术。注重培养学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识，树立终身学习理念，学生具有良好的学习能力、实践能力、工作能力、创新能力、创业能力，

以及良好的人际沟通能力和团队协作精神。

四、学制和办学形式：

1. 学制：2.5 年
2. 办学形式：函授
3. 层次：专科

五、课程设置及学时：

课程包括公共基础课、专业基础课、专业课、实践性教学环节和选修课。

1、公共基础课

基础课开设毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础（廉洁修身）、实用英语、高等数学、信息技术。公共基础课教学时数占总学时数的 20%，安排在第一个学期。

2、专业基础课

专业基础课开设物联网概论、C 语言程序设计、数字电子技术、物联网网络技术、电工电子技术、物联网综合布线。专业基础课教学时数占总学时数的 25%。

3、专业课

专业课开设无线组网技术应用、传感器技术、单片机原理及应用、智能硬件应用开发、环保物联网终端设备应用、环保物联网系统设计与实施。专业课教学时数占总学时数的 35%。

4、选修课

选修课开设智能家居系统设计与实施、智能家居终端设备应用等

两门课程。选修课教学时数占总学时的 10%。

六、实践性教学环节：

实践性教学环节包括毕业论文（设计、实习、实践），占总学时的 10%。

七、教学计划安排表

详见：附表一

八、开设专业的师资情况

机电工程系有教职工 66 人，其中专任教师 61 人，双师型教师 40 人，硕士及以上 46 人，高级职称教师 16 人。

九、开设该专业教材情况

详见：附表二

附表一

物联网应用技术专业（函授）教学计划

系部：机电工程系

专业：物联网应用技术

学制：2.5 年

课程类别	课程编号	课 程 名 称	学分 数	总学 时	学时类型		开设学期及学时数				
					讲授	自学	1	2	3	4	5
公共基础课	1	实用英语	2	20	8	12	8				
	2	高等数学（一、二）	3	52	20	32	20				
	3	思想道德修养与法律基础 （廉洁修身）	4	64	24	40	24				
	4	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论	4	64	24	40	24				
	5	信息技术	2	20	8	12	8				
专业基础课	6	物联网概论	2	54	20	34	20				
	7	C 语言程序设计	3	54	20	34		20			
	8	数字电子技术	3	42	16	26		16			
	9	物联网网络技术	3	42	16	26		16			
	10	电工电子技术	3	42	16	26		16			
	11	物联网综合布线	3	42	16	26		16			
专业课	12	无线组网技术应用	4	64	24	40		24			
	13	传感器技术	4	64	24	40			24		
	14	单片机原理及应用	4	64	24	40			24		
	15	智能硬件应用开发	4	64	24	40			24		
	16	环保物联网终端设备应用	4	64	24	40			24		
	17	环保物联网系统设计与实施	4	64	24	40			24		
选修课	18	智能家居系统设计与实施	3.5	56	22	34				22	
	19	智能家居终端设备应用	3.5	56	22	34				22	
	20	毕业设计(论文)	7	110	50	60					50
		合计	70	1102	426	676	104	108	120	44	50

物联网应用技术专业（高起专）函授教材征订

序号	课程名称	选用教材	出版社	作者/编者	书名号（ISBN 号）	使用 学期
1	实用英语	新视野英语教程（读写教程）第二版第一册	外研出版社	郑树棠 胡全生	9787560083346	1
2	高等数学（一、二）	高职高专应用数学基础	科学出版	周喜华	9787030415806	1
3	思想道德修养与法律基础（廉洁修身）	思想道德与法律基础	高等教育出版社	本书编写组	9787040495034	1
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论 体系概论	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	高等教育出版社	本书编写组	9787040494815	1
5	信息技术	计算机应用基础教学做一体化项目式教程 （windows7+office2010）	哈尔滨工程大学出版社	刘永明	9787566120212	1
6	物联网概论	物联网概论	中国铁道出版社	魏赟	9787113264024	1
7	C 语言程序设计	C 语言程序设计案例教程	电子工业出版社	高玉玲, 王璇	9787121291982	2
8	数字电子技术	数字电子技术项目学做与仿真一体化教程	电子工业出版社	刘晓阳等	9787121305252	2
9	物联网网络技术	计算机网络技术与应用（第 3 版）	电子工业出版社	董吉文, 徐龙玺	9787121299261	2
10	电工电子技术	电工电子技术基础	电子工业出版社	程继航, 李正魁	9787121296574	2
11	物联网综合布线	网络集成与综合布线	电子工业出版社	王书旺, 吴珊珊	9787121270031	2
12	无线组网技术应用	无线网络技术	电子工业出版社	刘威	9787121150500	2
13	传感器技术	传感器与自动检测技术（第 2 版）	电子工业出版社	裴蓓	9787121259654	3
14	单片机原理及应用	单片机原理及应用（第 3 版）	电子工业出版社	张鑫	9787121238000	3
15	智能硬件应用开发	AVR 单片机应用开发 24 例——基于 Proteus 仿真	电子工业出版社	张新, 陈跃琴	9787121224737	3
16	环保物联网终端设备应用	物联网应用开发	电子工业出版社	李金祥 方立刚	9787121232640	3
17	环保物联网系统设计与实施	物联网系统设计	电子工业出版社	桂劲松	9787121189937	3
18	智能家居系统设计与实施	物联网应用与解决方案	电子工业出版社	张飞舟, 杨东凯	9787121180682	4
19	智能家居终端设备应用	现代传感器技术——面向物联网应用（第 2 版）	电子工业出版社	刘少强, 张靖	9787121298752	4
20	毕业论文（设计、实习、实践）	-	-	-	-	5