

附件 1

## 东莞城市学院高等学历继续教育 专业增设申请表（非国控专业）

学校名称（盖章）：东莞城市学院

学校主管部门：广东省教育厅

专业名称：物联网工程

专业代码：080905

所属专业门类或专业大类：计算机类

修业年限：2.5 年

学习形式：函授/业余

培养层次：专升本

申请时间：2022 年 1 月 7 日

专业负责人：葛卫清

联系电话：13728123528

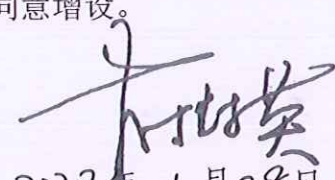


# 目录

1. 专业增设申请表
2. 增设专业的理由和基础
3. 增设专业人才培养方案
4. 增设专业专任教师情况
5. 增设专业计划开设的主要课程
6. 增设专业基本办学条件
7. 人才培养方案专家审议意见表

## 填表说明

1. 申请表限用 A4 纸张打印并装订成册（各专业分别装订）；
2. 所有表格均可另加页；
3. 本表内容应真实、准确。

### 1. 专业增设申请表

专业代码	080905	专业名称	物联网工程
学习形式	函授/业余	培养层次	专升本
修业年限	2.5 年	现有专业 (个)	45
学科门类(本科)或专业大类(专科)	工科	本校已设的相近专业及开设年份	计算机科学与技术(2005年) 电子信息工程(2005年) 物联网工程(2014年)
拟首次招生时间及招生数	2022 年 100 人	五年内计划 发展规模	500 人
学校专业设置 评议专家组 评议意见	<p>物联网工程专业人才培养方案整体设计布局合理，专业定位与专业培养目标明确，能够与地方经济发展相结合，突出应用型本科教育特色，就业面向准确，符合市场人才需求。开设此专业符合学校专业发展的规划和社会需求，同意增设。</p> <p style="text-align: right;">(主任签字)  2022年1月28日</p>		
学校意见	<p style="text-align: center;"> (校长签字)</p> <p style="text-align: right;"> 学校(盖章): 2022年1月28日</p>		
省级 教育 行政 部门 意见	<p style="text-align: right;">盖章:  年 月 日</p>		

## 2. 增设专业的理由和基础

(包括申请增设专业的主要理由、专业筹建情况、学校专业发展规划及人才需求预测情况等方面的内容)

### 一、 申请增设专业的主要理由

物联网将传统的物理世界和信息空间相互连接起来,使信息空间向物理空间延伸,引领了信息产业革命的第三次浪潮。2021年7月13日,中国互联网协会发布了《中国互联网发展报告(2021)》,物联网市场规模达1.7万亿元,人工智能市场规模达3031亿元。我国在最新发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中,多次提到对物联网及其相关产业的发展要求和重点。十四五规划划定了7大数字经济重点产业,包括云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实,这7大产业也将承担起数字经济核心产业增加值占GDP超过10%目标的重任。规划还提出:分级分类推进新型智慧城市建设,将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设,推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造;推动物联网全面发展,打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力。“十四五”时期是我国物联网新型基础设施建设发展的关键期。工业和信息化部等部门印发的《物联网新型基础设施建设三年行动计划(2021-2023年)》中提到,到2023年底,在国内主要城市初步建成物联网新型基础设施,社会现代化治理、产业数字化转型和民生消费升级的基础更加稳固。

粤港澳大湾区作为我国开放程度最高、经济活力最强的区域之一,在推动我国物联网产业生态发展中更是占据着重要战略地位。近年来,广东省非常重视物联网产业基地建设工作,重点发展嵌入式芯片、RFID、传感器和网络设备等物联网装备制造业,大力发展物联网服务运营业,培育物联网软件和技术服务业,建立广东物联网产业体系。建设智慧广东,实施电力、交通、水利、物流、环保、家居、医疗、安防等领域的应用项目和试点示范工程,积极推进智慧城镇试点,将广东省建成全国物联网应用先行示范区。广东省将广州、东莞两地确定为物联网产业基地,对东莞物联网产业基地的描述为:以现有物联网创新中心和物联网企业为基础,实现“一基地、一平台、一中心、三园区”的布局。

东莞市第十五次党代会指出,东莞深化改革开放取得显著性进展,创新驱动发展取得显著性突破,产业发展优势得到显著性巩固,迈上万亿GDP、千万人口的“双万”

新起点。改革开放四十年来的工业化进程为东莞造就了国内一流的先进机械制造和现代电子制造平台，东莞的加工配套能力强，物流速度快，市场化程度高；同时，东莞的服务业水平高，政府的服务意识强，居住环境和交通环境不断改善。上述软硬条件构成了国内难以复制的优良产业环境，是东莞物联网产业发展的重要基础。东莞市已经形成了较为完整的物联网产业支撑体系，具备完善的基础配套设施作为基础支撑，已经形成了较为完善的科技及产业政策体系扶持物联网产业发展。

东莞“十四五”规划纲要明确，下一个五年东莞持续推动建设现代产业体系，其中新一代信息技术产业获资金支持力度最大，计划投入 2016.61 亿元。规划建设内容包括，建设一批新一代通讯设备、手机及智能穿戴设备等新型智能终端、半导体元器件、光电产品、数据中心、物联网等项目和相关产业园，推进临深新一代电子信息产业基地建设，全力打造电子信息产业世界级先进制造业集群。

但是东莞物联网发展也存在产业链部分关键技术瓶颈尚待突破、产业科研人才不足、物联网认知认可度有待提升等问题，特别是从事物联网行业的专业人才缺乏，这些都制约了本地物联网业的发展。

学院地处东莞，定位于应用型本科院校：立足东莞，面向粤港澳大湾区，培养具有较强实践能力、创业能力、创新意识，适应区域经济发展的高素质应用型人才。多年来，学院始终关注各专业的发展动态以及市场需求，及时合理地调整各专业的培养方案和教学计划，并根据市场需求，面向社会需要，合理地申报新专业，物联网工程（专升本）专业是这次学院新增申报专业之一。我院有物联网工程（本科）专业，因此本专业的开设可以依托于已有专业的建设与发展，相互协作，共同发展。东莞的产业升级催生人才需求，东莞在加快由“产业大市”向“产业强市”转变的过程中，对物联网产业发展中具有创新能力人才的需求更为迫切。作为东莞的地方高校，为地方培养物联网工程专业人才责无旁贷。

## 二、专业筹建情况

东莞城市学院物联网工程专业于 2014 年开始招生，每年的招生计划都能顺利完成，毕业生就业情况良好，学生就业和创业门路广阔。经过多年专业建设的积累，依托现有物联网工程普通本科专业的师资力量、教学设备、实验环境、实习基地等资源，完全具备开办物联网工程继续教育专升本专业的实力和条件。

### （1）现有教师情况

物联网工程专业现有专任教师 15 人，其中教授 2 人，副教授 3 人，高级实验师 1 人，副高级职称（含）以上占比 40%；博士 3 人，占比 20%，硕士 10 人，占比 67%；双师型教师 9 人，占比 60%，已逐步形成年龄结构、学历结构、职称结构等较好的师资队伍。

### （2）实验设备情况

物联网工程专业拥有的专业实验室及配套设备保证了专业教学、课程实验、课程设计、毕业设计、创新实践设计等教学环节的顺利进行，本专业已建设的基础实验室和专业实验室分别是：大学物理实验室、电路分析实验室、数电&通信原理实验室、模电&高频实验室、EDA&单片机实验室、DSP&嵌入式实验室、物联网无线传感网络实验室、物联网 RFID 实验室、电子创新实验室、物联网智慧沙盘&创新实验室。实验室设备总值 950 万元，占地面积 2052 平方米。实验室满足日常实验实践教学需要和学生课外科技创新活动需要。

### （3）实习基地情况

学院长期以来十分重视学生动手能力的培养和实践工作的发展建设，与一些在行业有一定影响力的企业建立起了长期的实习合作关系，与广东易事特电源股份有限公司、广东博立科技有限公司、广州粤嵌通信科技股份有限公司等十余家企业签订实践基地合作协议，这些实践基地为本专业的认识实习、生产实习及部分毕业设计工作提供全方位支持。实习基地企业技术实力雄厚，社会责任心强，学生通过这些企业的实习，深入企业一线，了解了企业的运作流程，并在教师指导下参与了学校与企业的应用课题科研项目，全面锻炼提高了学生各项业务的实际动手操作能力和水平。

### （6）专业办学特色

物联网工程专业成人高等教育人才培养方案将以培养应用型人才为目标打造和凝练专业特色，具体为以下几点：

- 1、以满足学生职业发展需求为导向，以具备丰富企业实践工作经历的骨干教师为主要师资，提高学生适应大湾区建设及东莞智能制造新兴产业需求的工程创新应用能力；

- 2、通过校企合作办学、真实项目驱动式教学过程等方式提高实践性教学环节的效果，提升学生的技术技能、职业能力以及终身学习的能力等；

- 3、通过品质、知识、能力三维构筑，以物联网工程专业基础理论和专业知识的学习为基础，面向新经济培养学生成为适应职业发展需要、可持续发展的应用型人才。

### 三、专业发展规划

物联网工程专业的建设和发展要结合粤港澳大湾区的经济建设与社会发展现状，进一步深化教育教学改革，坚持“三全育人”，推进产教融合，创新人才培养模式，办成“地方特色鲜明、助推地方产业发展”、有一定影响力的物联网工程专业，以培养学生的物联网工程职业能力和职业素养为目标，培养具有良好职业道德，掌握物联网工程知识和技能，能较好地适应现代社会高速发展的物联网工程领域应用型人才。具体内容包括以下四方面：

#### （一）科学制订专业人才培养方案，深化教学内容和课程体系改革

物联网工程专业将根据“适应区域经济社会发展需求，突出应用性和针对性，加强实践能力培养，坚持产学研相结合，从实际出发办出特色”的基本原则，积极跟踪国内的物联网技术发展及产业趋势对人才培养提出的要求，认真制订本专业人才培养方案及专业教学计划。以“立德树人”为导向，全面推进课程思政教育教学改革，探索知识传播、能力培养与价值引领同频共振的有效途径。吸收国内优质教育资源，有计划、有重点地引进先进的物联网课程教材，设计教学内容和课程体系，建设先进实用的案例教学模块，加强物联网实用技术的培养和训练，提高人才培养的针对性和适应性，为地方经济社会培养所需的专业人才。

#### （二）坚持产学研相结合、产教融合，推进专业人才培养模式改革

专业在办学的过程中，坚持产学研相结合，继续加强校企合作，聘请行业专家和技术骨干为兼职教师。安排教师下企业进行培训，使专业教师在提高理论水平的同时，不断提高实践经验，逐步具备物联网行业“双师”型教师资格。继续与企业开展应用课题科研项目研究，并指导学生参与到项目中来，培养学生的创新意识和实践动手能力，推进专业人才培养模式的改革。

#### （三）加强教学改革，不断提高教学水平

更新教学理念和教学方式，实施基于 OBE 教学理念，开展“以学为中心、以教为主导”教学改革，努力实践“教、学、做”一体化；让学生积极参与教学过程，使教学目标有效完成。加强学生的技能培养，将技能证书课程纳入到培养体系中。陆续增加职业资格证书考取的门类，使学生毕业时确实具备更加宽泛的上岗能力。

#### （四）加强物联网工程专业教学资源库建设

建设教学资源库具有重要意义，这将有助于探索符合大湾区社会经济发展和高等教育信息化需要的教学新模式，建立一支符合新时代要求、熟悉网络环境教育的优秀



教师队伍,培养大批适应社会经济发展需要的创新人才,促进物联网教育资源的共享和现代教育技术的推广应用,进一步提高物联网工程专业的教育教学质量,开放性教学资源平台建设能使本专业更好地立足于东莞、服务于社会。

“物联网工程专业教学资源库”主要致力于建设与物联网工程专业相关的资源(如实际案例、工作场景、多媒体课件等)体系,以多种方式进行资料的收集、整合、编辑和存储,最终形成一个涵盖物联网工程专业所有信息的多媒体网络平台,实现系统化与规范化管理以及资源共享。

#### 四、人才市场需求调研及预测

物联网是继计算机、互联网与通信网之后的世界信息产业的第三次浪潮,在众多领域有着广泛的应用。全国许多地方根据各地的物联网产业发展规划,制订了明确的发展目标,其中广东省提出,要在物联网产业培育一批在国内具有较大影响力的系统集成企业,扶持一批具有创新商业模式的网络运营服务企业,集聚一批具有自主知识产权、和高端核心技术的创新型企业。

物联网的发展是应用驱动的,渗透性很强,会渗透到经济的各个领域,生活的方方面面。经济发展、社会进步催生应用需求,给物联网带来新的产业机遇。物联网业务的另外一个特点是产业链长,涉及通信网络、信息系统集成、自动控制多个领域。正因如此,其带动性强,会带动微电子、软件、信息技术的诸多领域发展。工信部的有关资料显示,我国物联网产业规模正在快速增长,国内市场对物联网相关产品的需求增长明显。物联网已经成为继互联网之后的又一高科技市场,市场前景十分广阔。

据国家相关部门统计预测,在智能交通方面,汽车产业从产前、产中到产后的车联网人才需求未来5年约有20万的市场需求;在智能物流(现代物流与智能仓储)方面,全国现代物流与智能仓储方面的技术管理人才缺口在20万人以上;智能电网方面,未来5-10年智能电网与新能源电力产业人才将达到百万人;智能医疗方面,包括智能医疗设备支持与技术服务、智能医护管理在内的专业技术人才市场需求将超出百万;智能工业方面,智能工业过程管理与自动化控制的岗位专业人才需求目前缺口约需50万人;智能农业方面,未来五年缺口将近1000万人;环境监测与灾害预警方面,未来五年缺口是30万人;智能家居方面,未来五年人才需求近百万。

产业发展,人才先行,人才是科技发展的关键,目前,我国从事该行业的人才远远不够,为了在这个新兴行业中争得先机,许多企业和地方政府都在纷纷抢占物联网人才资源。行业一些专家指出:“物联网的竞争,归根是物联网人才的竞争”,说明了

物联网人才的重要性与培养的急迫性。

发展物联网不仅是我国当前一项重要的战略任务，也是未来社会发展的必然趋势。可以说，谁在物联网时代抢占了发展的制高点，谁就能在世界经济中占据举足轻重的地位，因此，推动物联网发展，不仅要从国家战略的高度考虑，也要从全球化的目标考虑，也要从不断增强我国经济实力与国际竞争力的角度考虑。因此，我省对物联网行业的推动及其本身巨大的市场需求和广阔的发展空间，必将滋生对该行业人才的巨大需求，我们也必须积极加强物联网专业人才的培养工作。

根据以上情况分析，成人物联网工程专业有市场需求，是受成人学员欢迎的好专业。

### 3. 增设专业人才培养方案

包括培养目标、基本要求（素质要求、能力要求、知识结构要求）、修业年限、主干学科、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容

#### 一、招生对象

取得经教育部审定核准的国民教育系列高等学校或高等教育自学考试机构颁发的专科毕业证书，身体健康的在职人员或社会其他人员。

#### 二、培养目标

培养具有良好的职业道德、工程技术人员综合素质和创新创业意识，掌握数据采集、网络通信和嵌入式系统等物联网工程专业的的基本理论、基本知识，具备物联网系统设计、制造、应用与管理等基本技能，熟练掌握物联网工程专业相关的技术及工具，具备分析、解决物联网工程实际问题的能力的应用型本科人才。

#### 三、基本要求

1. 热爱祖国，牢固树立正确的世界观、人生观和社会主义核心价值观。具有良好的道德修养、高度的社会责任感、正确的劳动意识和敬业精神。
2. 具有综合运用各种手段查阅文献、获取信息的能力；具备运用外语工具进行沟通表达的能力；具有较好的创新创业能力；具有健康体魄和良好的心理素质，面对环境压力时具有较强的自我调适能力。
3. 掌握文献检索方法，并能够将其应用于物联网系统的设计和分析中。具有在物联网领域从事科学研究、工程设计与应用所需的扎实的数学、自然科学、工程基础和专业知识。
4. 能够熟练使用常用电子仪器仪表，应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析物联网系统设计、制造、应用、管理等过程中的复杂问题，以获得有效结论。
5. 掌握物联网专业的基本概念、基本理论及基本方法；掌握物联网应用系统设计开发所用到的计算机、网络、软件开发、硬件设计等方面的基本技能；能够进行物联网系统软件和硬件的设计、开发与应用。
6. 掌握运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，能够基于科学原理并采用科学方法进行实验设计与数据分析，并通过信息综合得到合理有效的结论；具有与物

联网专业相关的系统的工程实践经历，具备论文写作基本能力。

7. 了解物联网产业的发展趋势及前沿动态，能够选择与使用恰当的技术、资源、现代软硬件工具和信息技术工具对物联网系统进行开发、监控或运行维护。

8. 具备良好的团队协作意识与团队沟通能力，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德、法律、伦理等制约因素，正确认识物联网技术对客观世界和社会的影响，具有良好的质量、安全、环保和服务意识。

#### 四、课程体系：

##### 1. 总体框架

由“公共课、专业课、能力拓展课”组成课程体系，在注重理论知识讲授质量提升的同时，也要增强实践能力，达到人才培养要求，努力提高学生综合素质。

课程类别	学分/学时	占课程体系学分比例%
公共课	20/320	22.2%
专业课	48/768	53.3%
能力拓展课	22/352	24.5%
合计	90/1440	100%

##### 2. 课程设置

本专业共设 22 门课程（含毕业论文）其中公共课 6 门，专业课 13 门，拓展课 4 门（含毕业论文）。具体课程见教学安排计划表。

##### 3. 考核方式

课程考核采取考试和考查两种形式，根据教学的实际过程结合课程的特点，选择考核形式，考试成绩按百分制记分。

#### 五、主干课程及专业核心课

##### 1. 主干课程

程序设计基础、电路与模拟电子技术、数字逻辑与数字电路、数据结构、传感器原理与应用、单片机原理及应用、RFID 原理及应用、数据库系统、物联网通信技术、物联网工程设计与实践。

##### 2. 专业核心课

传感器原理与应用、单片机原理及应用、RFID 原理及应用、物联网工程设计与实践。

## 六、主要实践性教学环节和主要专业实验

电子技术课程设计、单片机课程设计、物联网综合设计与应用。

## 七、毕业标准与学位授予

### 1. 毕业标准

修业期满，符合国家和学院相关规定，修读完人才培养方案规定的课程，成绩合格，获得应修学分，可以获得国家承认学历的专升本毕业证书。

### 2. 学位授予条件

修业期满，符合学位授予条件，授予工学学士学位。

## 八、支持服务

依托我院全日制的教学条件、师资力量，开发面向社会在职生源的线上课程教学资源，并结合校内面授，开展成人函授本科教育，以保证人才培养的质量。

## 九、教学运行表

具体见教学安排计划表。

### 物联网工程专业教学安排计划表（函授）

课程性质	课程名称	学分	总学时	学时分配			授课学期					考核方式	备注
				自学	面授	实践	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期		
公共课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	20	12		2					考试	
	形势与政策	2	32	20	12			2				考查	
	计算机导论	2	32	20	12		2					考试	
	大学英语	6	96	64	32		2	2	2			考试	
	高等数学	4	64	42	22		2	2				考试	
	大学物理	4	64	42	22		4					考试	
小计		20	320	208	112	0	12	6	2	0	0		
专业课	程序设计基础	5	80	52	20	8	5					考试	
	电路与模拟电子技术	4	64	42	14	8	4					考试	
	数字逻辑与数字电路	4	64	42	18	4		4				考试	

	电子技术课程设计	2	32	20	4	8		2				考查	
	数据结构	4	64	42	18	4		4				考查	
	传感器原理及应用	4	64	42	18	4		4				考试	
	单片机原理及应用	5	80	52	20	8			5			考试	
	单片机课程设计	2	32	20	4	8			2			考查	
	RFID 原理及应用	4	64	42	18	4			4			考试	
	数据库系统	4	64	42	14	8			4			考查	
	物联网通信技术	3	48	32	16					3		考试	
	物联网工程设计与实践	2	32	20	12					2		考试	
	物联网综合设计与应用	5	80	52	16	12				5		考试	
	小计	48	768	500	192	76	9	14	15	10			
能力拓展课	计算机网络	3	48	32	16				3			考查	
	Java 程序设计	4	64	42	14	8				4		考查	
	智能制造与物联网技术应用	3	48	32	16					3		考查	
	毕业论文	12	192	128	64						12	考查	
	小计	22	352	234	110	8	0	0	3	7	12		
	合计	90	1440	942	414	84	21	20	20	17	12		

物联网工程专业教学安排计划表（业余）

课程性质	课程名称	学分	总学时	学时分配			授课学期					考核方式	备注
				自学	面授	实践	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期		
公共课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	16	16		2					考试	
	形势与政策	2	32	16	16			2				考查	
	计算机导论	2	32	16	16		2					考试	
	大学英语	6	96	48	48		2	2	2			考试	

	高等数学	4	64	32	32		2	2				考试		
	大学物理	4	64	32	32		4					考试		
	小计	20	320	160	160	0	12	6	2	0	0			
专业课	程序设计基础	5	80	36	36	8	5					考试		
	电路与模拟电子技术	4	64	28	28	8	4					考试		
	数字逻辑与数字电路	4	64	30	30	4		4				考试		
	电子技术课程设计	2	32	12	12	8		2				考查		
	数据结构	4	64	30	30	4		4				考查		
	传感器原理及应用	4	64	30	30	4		4				考试		
	单片机原理及应用	5	80	36	36	8			5			考试		
	单片机课程设计	2	32	12	12	8			2			考查		
	RFID 原理及应用	4	64	30	30	4			4			考试		
	数据库系统	4	64	28	28	8			4			考查		
	物联网通信技术	3	48	24	24						3		考试	
	物联网工程设计与实践	2	32	20	12						2		考试	
物联网综合设计与应用	5	80	32	32	16					5		考查		
	小计	48	768	348	340	80	9	14	15	10				
能力拓展课	计算机网络	3	48	24	24				3			考查		
	Java 程序设计	4	64	28	28	8				4		考查		
	智能制造与物联网技术应用	3	48	24	24					3		考查		
	毕业论文	12	192	96	96						12	考查		
	小计	22	352	172	172	8	0	0	3	7	12			
	合计	90	1440	680	672	88	21	20	20	17	12			

#### 4.增设专业专任教师情况

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历 毕业学校、专业、 学位	最后学历 毕业学校、 专业、学位	现从事 专业	拟任 课程	专职/ 兼职
1	葛卫清	男	55	教授	华东化工学院、生产过程自动化、学士	华南理工大学、材料加工工程、博士	电子信息工程技术	电路与模拟电子技术	专职
2	连元宏	男	63	教授	台湾科技大学、电子工程、学士	台湾科技大学、电子工程、博士	电子工程	物联网工程设计与实践	专职
3	赵敦华	男	60	副教授	台湾大学、物理学、学士	美国犹它大学、电机工程、博士	机器学习	单片机原理及应用	专职
4	刘运城	男	53	副教授	太原机械学院、高分子材料、学士	华中科技大学、软件工程、硕士	计算机应用	数据库系统	专职
5	刘戎	女	54	副教授	国防科技大学、电子工程、学士	国防科技大学、电子工程、学士	物联网工程	RFID 原理及应用	专职
6	李建辉	男	39	高级实验师	江西理工大学、自动化、学士	华南理工大学、控制工程、硕士	电子技术	物联网工程综合实训	专职
7	蒋文美	女	41	讲师	桂林电子工业学院、通信工程、学士	桂林电子科技大学、通信与信息系统、硕士	信息与通信工程	物联网通信技术	专职
8	贾佳	女	40	讲师	山西大学、电子信息工程、学士	哈尔滨理工大学、检测技术与自动化装置、硕士	电子信息工程	数字逻辑与数字电路	专职
9	许元	男	35	讲师	西安工业大学、自动化、学士	西安工业大学、检测技术及自动化装置、硕士	检测技术与自动化装置	传感器原理及应用	专职



10	纪宠兴	男	36	讲师	井冈山大学、电子信息科学与技术、学士	中国矿业大学(北京)、信号与信息处理、硕士	信号与信息处理	单片机课程设计	专职
11	张小玲	女	37	讲师	河南理工大学、电子信息工程、学士	广东工业大学、通信与信息系统、硕士	电子与通信技术	Java 程序设计	专职
12	胡纯意	女	40	工程师	湖南理工学院、电子信息工程、学士	中南大学、电子科学与技术、硕士	软件工程	数据结构	专职
13	李惠	女	34	助教	西南科技大学、电子信息工程、学士	电子科技大学、信号与信息处理、硕士	物联网工程	程序设计基础	专职
14	朴希南	男	40	实验师	河海大学、电子科学与技术、学士	华中科技大学、软件工程、硕士	电子科学与技术	计算机网络	专职
15	郑志伟	男	46	实验师	华中科技大学、通信工程、学士	华中科技大学、通信工程、学士	电子科学与技术	电子技术课程设计	专职

### 5. 增设专业计划开设的主要课程

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	程序设计基础	80	5	李惠	1
2	电路与模拟电子技术	64	4	葛卫清	1
3	数字逻辑与数字电路	64	4	贾佳	2
4	电子技术课程设计	32	2	郑志伟	2
5	数据结构	64	4	胡纯意	2
6	传感器原理及应用	64	4	许元	2
7	单片机原理及应用	80	5	赵敦华	3
8	单片机课程设计	32	2	纪宠兴	3
9	RFID 原理及应用	64	4	刘戎	3
10	数据库系统	64	4	刘运城	3
11	物联网通信技术	48	3	蒋文美	4
12	物联网工程设计与实践	32	2	连元宏	4
13	物联网综合设计与应用	80	5	刘运城	4
14	计算机网络	48	3	朴希南	3
15	Java 程序设计	64	4	张小玲	4
16	智能制造与物联网技术应用	48	3	李建辉	4
17	毕业论文	192	12		5

### 6. 增设专业基本办学条件

专业名称	物联网工程			开办经费	300 万元		
申报专业副高及以上职称（在岗）人数	6	其中该专业专职在岗人数	15	其中校内兼职人数	0	其中校外兼职人数	0
可用于新专业的教学图书（万册）	2.1	可用于该专业的教学实验设备（千元以上）	2376（台/件）		总价值（万元）	950	
序号	主要教学设备名称（限 20 项）			型号规格	台（件）	购入时间	
1	物联网开源智能插座创新开发套件			GEC-ICS-V1.1	10	2018-09-01	
2	物联网智能家居创新开发套件			GEC-HOME-V1.0	5	2018-09-01	
3	物联网智能交通沙盘			GEC-ITS-SX-V1.0	1	2018-07-31	
4	物联网智能手环创新开发套件			GEC-DA14580	5	2018-09-01	
5	智能穿戴传感器孵化平台			GEC-6618-Ware	6	2018-09-01	
6	智能机器人应用开发套件			小 E2 代/R1 机器人	2	2018-09-01	
7	智能小车创新开发套件			GEC-Smart-car-v1.1	5	2018-09-01	
8	RFID 物联网教学科研平台			IOT-L02-03 SE	26	2016-08-10	
9	逻辑分析仪			广州周立功电子 LA1232	25	2014-03-25	
10	频谱分析仪			固纬电子 GSP-730	25	2014-03-25	
11	数字储存示波器			固纬电子 GDS-1102A-U	25	2014-03-25	
12	数字合成函数发生器			南京盛普 SPF05	25	2014-03-25	
13	台式电脑			HP Pro3380 MTPC	27	2012-01-19	
14	台式万用表			固纬电子 GDM-8246	25	2014-03-25	

15	投影机（含支架）	松下 PT-FX500C	2	2019-11-06
16	嵌入式物联网综合教学科研平台	IOT-L01-05 SE	26	2016-08-10
17	台式电脑	惠普 Pro 3380 Pro 系列、20 寸宽屏	27	2014-03-25
18	NB-iot 物联网创新孵化平台	GEC-NB-iot-v1.0	6	2018-09-01
19	嵌入式开源四轴飞行器创新开发套件	GEC-FLY-V1.1	10	2018-09-01
20	人工智能创新开发套件	GEC-AI-V1.0	6	2018-09-01

## 7. 人才培养方案专家审议意见表

审议专业	物联网工程	
<p>审议意见：（建议从培养目标、培养规格、课程设置、专业特色、新工科新文科理念的体现、职业伦理与课程思政等方面提出审议意见。）</p> <p>物联网工程专业人才培养方案整体设计布局合理，专业定位与专业培养目标明确，能够与地方经济发展相结合，突出应用型本科教育特色，就业面向准确，符合市场人才需求；按照培养目标确定了人才培养的规格要求以及学生应获得的知识、能力、素质要求和职业能力，人才培养方向正确。</p> <p>课程体系由公共课、专业课和能力拓展课组成，课程数量与学时适中，课程次序合理，课程设置与实践教学环节比例合理，教学内容突出应用性、实践性，注重理论知识讲授的同时，实践能力也能得到提高，符合物联网工程相关岗位能力的要求，专业特色较明显。</p> <p>综上所述，东莞城市学院已经具备开设物联网工程继续教育专业的条件，开设此专业符合学校专业发展的规划和社会需求，同意增设。</p>		
专家姓名	工作单位、职称	签名
宋跃	东莞理工学院 教授	宋跃
李广明	东莞理工学院 副教授	李广明
王彩申	东莞理工学院 高级工程师	王彩申
杨勇虎	东莞城市学院 教授	杨勇虎
彭刚	东莞城市学院 教授	彭刚

注：各高校专业评议专家组人数，原则上不少于5人。