



廈門大學嘉庚學院

申請學士學位授權 專業簡況表

學科門類	工學
門類代碼	08
專業名稱	物聯網工程專業
專業代碼	080640S
批准文號	教高[2012]2號
批准時間	2012年2月14日

福建省學位委員會辦公室

二〇一六年三月二十日填

填 表 说 明

一、封面“学科门类、门类代码、专业名称、专业代码”按照中华人民共和国教育部 1998 年颁发的《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》(由高等教育出版社出版)调整后的学科、专业名称及代码填写。

二、I:“专业建设”按照栏中所列项目简要反映情况和自评结果,字数不限,可续页。

二、II:“专业教师队伍”专业课教师详细情况,限填本单位在编的教师。

三、III-3:“实验条件及开设情况”中内容多时,可另加附页。

四、除另有说明外,所填内容的时间截止为该专业有应届本科毕业生前一年的九月底。

五、除已规定的栏目外,一律不得另加附页。

六、本表填写内容必须属实,字迹要端正、清楚,打印字体根据实际可选择宋体或仿宋体。

七、复制时,必须保持原格式不变,纸张限用国际标准 A4 型,双面打印,装订要整齐。

八、本表封面之上,不得另加其他封面。

I 专业建设(办学历史、专业规划)、(建设措施、执行情况与成效)、人才培养方案及培养情况) (★本页可续)

一、办学历史

厦门大学嘉庚学院 2003 年成立, 2005 年成立计算机科学与技术系, 下设计算机科学与技术 and 软件工程两个专业。2007 年, 计算机科学与技术系、电子系、信息与计算科学系合并成立信息科学与技术学院, 这也为物联网工程专业的设立, 奠定了良好的学科背景。

物联网工程专业在校学生中, 2012 级 50 人; 2013 级 66 人; 2014 级 71 人; 2015 级录取 77 人。目前, 整个物联网工程专业同学的学业情况和学习状态都很不错。本专业 2016 届毕业生为 50 人, 带着第一届学生的使命感和责任感, 本班同学的学习热情和学习态度良好, 通过对专业的深入了解和专业学习, 2016 届物联网工程专业目前成为我院学习最用功和最优秀的班级之一。

二、专业建设措施

1. 教学管理机构建设

(1) 成立教学指导委员会

根据信息科学与技术学院教学管理工作的需要, 在嘉庚学院办学理念基础上, 为加强教学管理, 规范教学工作, 成立信息科学与技术学院教学指导委员会, 由分院院长谢挺贵教授任主任, 全面指导分院各专业学科建设。

教学指导委员会主要工作职能如下:

负责开展专业调研。

负责制订相关专业发展和建设规划并组织实施。

制定相关专业人才培养方案, 并组织专家参与专业人才培养方案论证。

依据专业人才培养方案, 负责编写相关课程教学大纲、教学进度表、专业课程教学标准、学生专业学习指导手册等专业教学、学习的相关指导材料。

(2) 成立物联网工程专业教研室

根据嘉庚学院教学管理工作的需要, 为加强教师队伍的培养, 提升学院教育教学水平, 经信息科学与技术学院院务会议研究决定, 于 2013 年 1 月成立了软件及物联网工程教研室, 所含专业为软件工程和物联网工程, 任命陈晓凌副教授为教研室主任, 以教研室为主体制定和完善教学计划, 认真开展教学活动。

2. 教学制度设计

(1) 为了形成良好的教学管理运作机制——进一步完善专业主干课教学管理模式; 完成全专业范围内完整、系统的专业教学制度设计。

(2) 为了保障教学管理的有效实施——建立专业教学制度系列: 课堂教学、实践教学、课外教学等各个环节, 毕业设计(论文)规范为重心, 强化对于教学活动的目标管理和过程管理。

(3) 为了营造教学管理的特色——进一步完善物联网工程专业实践教学体系特色建设: (理论类) 课堂实务实践+(设计类) 课堂实训实践+实验室实验实践+社会实习实践。为培养新型应用型物联网工程专业人才提供良好的实践教学条件。

3. 课程体系建设

(1) 为了进一步完善契合独立学院办学定位的特色专业课程体系——广泛考察和深入研究国内外物联网工程及相关专业的教学模式尤其是其教学改革的经验, 重点借鉴适合于自身条件的专业建设成

果，进行课程体系内在规律的探究，凝铸理念和积累经验，使教学内容、课程体系、教学方法及教学手段等能够满足应用型人才培养的需求。

(2) 为了进一步加强实践教学——突出学、研、产三结合的实践基地建设，建构附着于教学全过程的多元化的物联网实践教学体系，形成具有本专业特色的“实践周”课程系列。

(3) 为了推进实验课教学改革——建立应用于具有本专业特色的无线传感物联网实验课体系的课程系列。

4. 师资队伍建设

(1) 为了实现师资队伍的合理结构——制定师资队伍建设规划，根据学科建设和专业教学的实际需要，分期分批引进人才，逐步实现教师队伍的合理结构和规模阵容；引进教师，优先选择高职称、高学位，特别向具有国外物联网相关专业教育背景或者具有职场实践经验的人才倾斜。

(2) 为了提高教师的学术和学术水平——要求教师制定个人学术规划，多渠道参加科研活动，努力使自己成为，学术型或双师型的教师。

(3) 为了落实合理使用与持续培养相结合方针——合理安排教师的任课，引导青年教师根据自身不同的专业背景、特长、兴趣，形成个人独有的特色教学擅长及研究方向。

(4) 为了提高教师的教学技能——坚持实行学院规定的听课制度，提供建议、交流心得；同时结合物联网工程专业特点，相互观摩，彼此启发；引导教师正确看待学生评教，把学生评教化为提高课堂教学质量的动力。

5. 教学条件建设

(1) 为了支持教学的循序发展——加强对专业教学空间的投入，特别是专项建设经费的投入和相关政策的配套；主要包括实验室等教学基础设施建设投入，以及教学改革与课程建设投入等。

(2) 为了营造生动活跃、富于创意的物联网工程专业学习空间环境——除了在教室和专业实验室教学外，鼓励学生观摩校智能车实验室、电子大赛实验室等，广泛培养兴趣爱好。

(3) 为了增强“教学条件创造也属于教师职责”的意识——鼓励教师积极参与改善本专业教学条件的活动，特别是积极撰写、编辑相应的课程教学文件（教材、讲义、实验、实习指导书、特色课程的讲义）、使用和管理教学资源条件（教学空间、教学设备）等方面，积极行动，创意思维，做出成效。

三、专业建设成效

回顾四年多来，物联网工程从无到有的创业历程，在专业建设方面，由于措施得力，取得了可喜的成效。

1. 制定符合培养“应用型人才”的培养方案

根据学校地方应用型本科院校的定位与发展需要，考虑区域经济社会需求的实际情况和学校办学特色，尊重专业教育的基本规律，反映专业技术发展、专业教育教学改革趋势与发展，坚持育人为本，依照“以区域经济社会需求和就业为导向，以培养创新实践能力为基线，采用实践性应用型专业人才培养模式，着力培养应用型人才”的专业建设思路，构建专业培养方案。致力于培养德、智、体等方面全面发展且具有良好的科学素养和健全人格，能够系统地掌握物联网工程学科的基本概念、基本方法和基本技能，能够掌握大型应用软件的开发方法，并且具有软件开发实践和项目组织、管理的初步经验，具有创新、创业意识，具有竞争和团队精神以及一定国际竞争能力的物联网工程学科应用型人才。

2. 建立与健全各项教学、管理制度

(1) 备课制度

备好课是上好课的前提，不备课不得上课，任课教师在开学一周前要求填写教学大纲与教学进度安排表，并至少提前一周备好相应课程内容。要认真进行教学设计，写好教案。

(2) 写教案制度

每位任课教师所教的每一门课程，在学期末必须提交相应的教案简案，内容包含每节课的教学目录、重点、难点、主要内容、作业等信息。

(3) 听课制度

教研室负责人每月至少听课 2 节次，每学年听课范围应覆盖本教学单位全部课程。对新入职的教师，第一个学期至少听取其课堂教学 1 次。

专任教师每月至少听课 1 节次。新教师每学期至少听课 8 次，其指导老师每学期必须听新教师的课 3 次以上。

(4) 学业导师制度

为加强本科生的培养工作，帮助新入学学生树立正确的专业观，在健康的学习和生活方式下顺利的完成大学学业，信息科学与技术学院实行学业导师制，分院内的全体专任教师（有担任管理职务的除外）每年均须担任一定数量的新入学学生的学业导师，一直到这些学生毕业。

(5) 课外辅导答疑制度

每位教师在开学第一个教学周内做好本学期课外辅导答疑安排，并在学校网站“教学文件系统”的“答疑安排”栏内和办公室门上同步予以公布。

辅导答疑每周安排三个答疑时段，每时段 2 课时，共计 6 课时。

(6) 教学评教制度

每学期的中期末有两次课程班学生对每一门课程的任课教师教学质量和教学效果进行评教。每次评教结束，教研室召开教学总结会议，针对评教很低的课程和教师分析原因、查找问题，学习评教得分高的教师的教学方法与经验，努力提高教学质量的同时尽量满足学生的需求。

(7) 教学考核制度

专任教师的考核内容主要包括三个部分：课程教学工作、实践教学工作和服务性工作。三个部分的工作量独立计算，原则上不能互抵。每位教师每学年的额定课程教学工作量是 360 标准课时，额定实践教学工作量是 72 标准课时，额定服务性工作量是 72 标准课时。

3. 实现师资队伍与本科生在校人数维持基本稳定

承担物联网专业课程的专任老师共有 23 人，实验员 5 人，能够满足物联网转业的教学要求。其中，教龄超过五年的有 19 人，占总人数的 83%，丰富的教学经验是对物联网专业高质量教学的保障；具有实际工作经验的老师有 17 人，占总人数的 74%，可以更好的将理论教学和社会应用实践相结合；双师型教师有 7 人，占总人数的 30%，其中具有工程师资格的有 4 人和高级工程师资格的有 3 人。具有实际工作经验的教师和双师型教师的比重较高能够保证教学过程中以实践教学见长的宗旨。

物联网工程专业的教师队伍职称结构合理，能够很好的保证教学和科研工作地开展；高学历教师比重高，教师的综合素质和教研水平较高；中青年教师成为教师队伍的中坚力量，使整个教师队伍充满活力，年富力强；教师的教龄大部分超过 5 年，教学经验丰富，能够保证教学质量。

物联网工程专业在嘉庚学院乃至全国均属于新办专业，许多家长和学生对该专业的认识不够，因而初办期间受到“转专业”制度的影响，但每届招生人数和录取人数形成逐年上升的态势。物联网工

程专业在校学生中，2012 级 50 人；2013 级 66 人；2014 级 71 人；2015 级录取 77 人，实现了本科生在校人数维持稳定。

4. 建立物联网专业实验室

现有的物联网工程专业实验室能够满足该专业教学的需要，目前拥有“物联网基础实验室”、“网络实验室”、“嵌入式系统实验室”等专业实验室，同时与电子工程系共享硬件实验资源，一些硬件实验如数字逻辑实验等目前在电子工程系相应的实验室开展，另外学生还可以使用学院的公共机房。

专业实验室拥有各类实验仪器设备近 929 台套，总价值约 329.28 万元，其中近 3 年来新增仪器设备总值 80.08 万元。“物联网基础实验室”建于 2014 年 11 月，使用面积 120 平方米，采用武汉创维特信息技术有限公司实验设备，25 套的无线传感网教学实验平台、25 套 RFID 教学实验平台、一套智能家居实训系统和 25 台惠普电脑。2015 年下半年预计建立物联网综合实验室，目前已进入招标阶段。该实验室包含智能农业实训平台、智能健康监控平台、智慧城市综合系统和智能物流实训平台，可以完成物联网基础学科的课程和实验，同时配合创新模块，也可开展相关创新项目研究。

5. 建立校外实习实训基地

校外实习基地的建设通过和企业公司签订合作协议，组织学生去企业参观、邀请企业的技术主管来学校开设实践课程等方式，加强学生与企业所需人才的了解，使得培养出的学生可以更好的满足企业需求。目前建立了厦门市巨龙软件工程有限公司、厦门微思计算机有限公司、厦门中软国际科技服务有限公司、绿网天下(福建)网络科技有限公司、厦门南鹏电子有限公司和厦门信达物联科技有限公司 6 个稳定的校外实习基地。这些基地在培养学生科研创新与应用能力中发挥了重要的作用。

6. 以赛带创，突出创新实践，培养应用型人才

物联网工程专业突出创新与实践，提供大学生创新创业训练计划项目、学科竞赛、科技服务等多个创新实践模块，加强实训、实习教学环节，培养学生独立分析、应对、解决各种错综复杂问题的能力；鼓励学生参加科研、学科竞赛、实际应用开发等创新实践活动，使学生具有较强的适应性和工作能力。加强校企联合办学，加大外聘一线企业教师授课指导、课程置换与技术认证力度，增强学生对专业技术的学习与应用能力。

从学生参与学科竞赛的结果来看，学生通过参加科研和创新活动，巩固了专业知识，拓宽了专业视野、锻炼了实践创新能力，在各类竞赛中获得了较好的成绩。

四、人才培养方案

1. 培养方案制定的指导思想

根据学校地方应用型本科院校的定位与发展需要，考虑区域经济社会需求的实际情况和学校办学特色，尊重专业教育教学的基本规律，反映专业技术发展、专业教育教学改革趋势与发展，坚持育人为本，依照“以区域经济社会需求和就业为导向，以培养创新实践能力为基线，采用实践性应用型专业人才培养模式，着力培养应用型人才”的专业建设思路，确定了专业培养方案。

2. 专业培养目标与基本要求

本专业秉承学院一贯以来倡导的加强学生综合能力（基本技能、创新能力、实践能力、自学能力）培养的模式，致力于培养德、智、体等方面全面发展且具有良好的科学素养和健全人格，能够系统地掌握物联网工程学科的基本概念、基本方法和基本技能，能够掌握大型应用软件的开发方法，并且具有软件开发实践和项目组织、管理的初步经验，具有创新、创业意识，具有竞争和团队精神以及一定国际竞争能力的物联网工程学科应用型人才。

学生通过系统的课程学习和实践环节训练，可以获得必要的学科基础知识与专业基本能力：

(1) 在教学计划中开设了毛泽东思想、马列主义、思想道德修养与法律基础、军事理论以及体育等通识类课程，以便提高学生的基本社会素养，一个热爱祖国、具有良好的思想品德和职业责任感并且拥有健全的心理和健康的体魄的毕业生才可能符合用人单位的基本需求。

(2) 该专业的人才培养目标就是为社会输送一批能够从事物联网的系统设计、应用开发以及物联网管理工作的高层次应用型专业技术人才，要求学生系统掌握物联网专业基础理论知识和专业知识，能够理解基本概念、知识结构、典型方法以及物理世界与数字世界的关联，具有感知、传输、处理一体化的核心专业意识。因此，教学计划设置了相应的专业课学习与实践性教学环节：其中专业课涉及计算机学科的相关基础知识（包括计算机硬件、软件与应用的基本理论和方法）、网络技术（在网络操作系统，网络管理软件及网络通信协议的管理和协调下，实现资源共享和信息传递的通信系统）、常用传感器原理以及物联网设计开发技术；在实践教学环节中，除了基本的软件开发实践之外，还开设了计算机网络实验、物联网工程实践实验以及物联网领域的毕业实习，学生在实践教学中可以全方面地将理论联系实际，训练自身独立思考和动手能力。

(3) 当今社会经济发展对人才提出的要求是复合型的、一专多能的专业人才，学生个人的发展也需要多层次、多样化。因此，在教学计划中开设了一系列的专业选修课，学生根据自身的发展规划、性格特长以及兴趣爱好在符合学分要求的条件下自行选择课程（包括计算机、软件研发方向和物流管理方向）。

3. 专业培养方案体系简介

(1) 课程体系

课程体系的构建反映区域社会需求，采用学分制，必修课程与选修课程相结合、理论课程与实践课程相结合、基础课群与方向课群相结合、校内课程与校外课程相结合，传统教学方式与网络教学等相结合，强调创新实践能力培养，以满足学生多元化的成才需求与就业需求。如表 1.1 所示，技能教育模块、通识教育模块与专业教育模块的学分比例为 23:31:46，其中技能教育模块主要集中在大学英语课程，通识教育模块主要包括思想政治类和数学类课程，专业教育模块理应占较高比例；在分类统计中，专业课与非专业课的学时比例比较接近，完全符合综合性人才培养的目标，这样的课程体系可以拓宽课程口径以求开阔学生视野；实践环节的学时比例也不低，占到总学时的 36%，该设置正好体现了提高学生实践能力的办学宗旨。

表 1.1 课程体系结构

课程类别		学时数	学分数	学时比例	学分比例
技能教育模块	必修	837	30	25%	19%
	选修	102	6	3%	4%
通识教育模块	必修	746	38	23%	24%
	选修	225	12	7%	7%
专业教育模块	必修	871	44	26%	27%
	选修	521	30	16%	19%
分类总计	必修	2454	112	74%	70%
	选修	848	48	26%	30%
	专业课	1838	88	56%	55%
	非专业课	1464	72	44%	45%
	理论课程	2099	124	64%	77%
	实践环节	1203	36	36%	23%
	合计	3302	160	100%	100%

(2) 主要课程安排

该专业教育平台的课程设置科学合理，在大一阶段开设了若干思想政治理论课程以及数学、英语，可以为学生后续的学习与发展奠定良好基础，同时，在专业课方面也为学生安排了程序设计、电子技术以及数字逻辑课程，以便学生循序渐进地学习专业领域知识。当学生顺利升入大二、大三，将开始学习大量的主干课程，包括物流与供应链管理导论、高频与射频电路、RFID 设计技术这一系列物联网领域必须掌握的知识，当然，由于物联网是计算机行业中的一个分支，所以学习相关的计算机软件课程也是十分必要的，所以专业课中也涵盖了诸如 Java 程序设计、计算机组成基础、数据库系统原理等课程。因此，该课程设置充分体现了专业特色与发展方向。

另外，为了给予学生足够的实验与实践机会，该专业自创办以来，开设了一系列实践课程，时间上分布于各个学期，地点上分布于校内校外，以便让学生全方位地得到训练。这些实践课程也分别设置了高低不等的学分，是学生必须完成的学业任务。详细信息如表 1.2 所示。

(3) 实践教学课程安排

表 1.2 实践课程安排情况表

项目	内容	场所	学期	形式及周数	学分	学时
军训	军事训练	校内	1	集中(3周)	2	68
课程设计/实习	教学实践 I :C++案例设计	校内	2	集中(2周)	1	24
课程实验	数据结构实验	校内	3	学期内	1	34
课程实验	面向对象技术实验	校内	3	学期内	1	34
课程设计/实习	教学实践 II :软件开发实践实践	校内	4	集中(2周)	1	24
课程设计/实习	教学实践 III :计算机网络实验	校内	6	集中(2周)	1	24
毕业实习	毕业实习(计算机)	校内外	7	集中或分散(6周)	3	102
毕业论文/设计	毕业设计(计算机)	校内外	8	集中(12周)	6	204
技能必修课	技能必修课实践部分	校内	1-8	学期内	4.5	153
技能选修课	技能选修课实验部分	校内	1-8	学期内	1.5	51
通识必修课	通识必修课实践部分	校内	1-8	学期内	8	269
通识选修课	通识选修课实践部分	校内	1-8	学期内	1	41
专业必修课	专业必修课实践部分	校内	1-8	学期内	4	128
专业选修课	专业选修课实践部分	校内	1-8	学期内	1	47
总计					36	1203

4、人才培养情况

(1) 学生的课程成绩与分析

课程考核成绩是衡量学生教学完成情况的重要标准。为了客观准确地评估学生的课程考试成绩分布情况，嘉庚学院的办公信息系统为每位任课教师自动化生成试卷及考试分析报告。综合各科历届的考试情况来看，物联网专业的各课程考试命题体现了重基础，抓素质的原则，考核方式多样化(包括笔试、上机考试、提交实验作品多种形式)、考核内容难度和区分度适当，各项指标比例分配得当(一般情况下，基础知识占 20%，分析理解占 30%，综合应用占 50%)，符合大学生本科教育的要求。学生总体成绩成正态分布，大多数专业课程的不及格率不超过 10%，绝大部分的学生顺利升入下一学年，达到本科教学要求。

(2) 政治理论知识水平

本专业坚持正确的办学方向，注重学生政治思想和专业思想的培养和教育，学生政治思想表现良好，坚持四项基本原则，拥护党的改革开放的方针政策。目前本系在校学生共 185 人，各年级成立 1 组党章学习小组，各年级入党积极分子人数均约占班级人数的 21%，申请入党人数均约占班级人数的

35%。除此之外，辅导员老师、学业导师和学生党员都会积极地与学生（尤其是新生）谈话，了解其思想动态变化，如果有个别错误的思想苗头，及时地扼杀于萌芽状态。

(3) 招生人数

2012年招生人数为64，2013年招生人数78，2014年招生人数为83，2015年招生人数为50人，随着物联网领域应用范围的扩大，该专业的招生人数也在逐年递增。

(4) 参与课外学科竞赛的活动情况

近年来在任课教师的大力倡导下，该专业学生积极地参加课外竞赛活动，陆续获得一些奖项。学科竞赛的具体获奖情况如表 1.3 所示：

表 1.3 竞赛获奖情况表

参赛学生	时间	赛事	奖项
许策	2015.9	全国大学生电子设计竞赛 A 题	全国二等奖
缪斌	2015.9	全国大学生电子设计竞赛 C 题	全国二等奖
林智	2014.8	第九届全国大学生飞思卡尔智能车竞赛	华南赛区一等奖
林智	2015.8	第十届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车	华南赛区摄像头组二等奖
缪斌	2015.8	第十届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车	华南赛区电磁组优胜奖
黄金梦	2014.12	全国大学生数学建模竞赛	省二等奖
林智	2014.9	TI 杯福建省大学生电子作品设计大赛	二等奖
缪斌 刘闯	2014.10 月	第四届海峡两岸信息服务交流大赛暨福建省第八届计算机软件设计大赛	二等奖
傅明霞	2015.5	省大学生单片机应用设计竞赛	三等奖
林鸿铭 林奕琛 缪斌	2014.12	“美亚柏科”杯福建省大学生信息安全竞赛	优秀奖
张祎倩	2014.05.28	厦门大学嘉庚学院电子作品设计大赛之电烙大赛	一等奖
叶凤鸣	2014.05.28	厦门大学嘉庚学院电子作品设计大赛之电烙大赛	一等奖
邱世源	2014.05.28	厦门大学嘉庚学院电子作品设计大赛之电烙大赛	四等奖
徐卞鹏	2014.05.8	厦门大学嘉庚学院电子作品设计大赛之电烙大赛	四等奖

本专业学生情况					
类别	在校生数	当年招生数	今年毕业生数	近3年毕业人数	
本科	262	50	75	0	
专科					
II 教师队伍					
II-1 专业负责人					
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	定职时间	是否兼职
刘瞰东	男	1970年02月	教授	2012年	否
最高学位或最后学历 (毕业专业、时间、学校、系科)		2003.6 中国科学技术大学 模式识别与智能系统专业 工学博士学位			
工作单位(至院、系、所)		厦门大学信息科学与技术学院副院长			
本人近4年科研工作情况					
总体情况	在国内外重要学术刊物上发表论文共 20 篇；出版专著 0 部。				
	获奖成果共 0 项；其中：国家级 0 项；省部级 0 项；地市级 0 项。				
	目前承担项目共 1 项；其中：国家级 0 项；省部级 0 项；地市级 1 项。				
	近4年支配科研经费共 193 万元，年均科研经费 48 万元。				
有代表性的成果	序号	成果(获奖项目、论文、专著)名称	获奖名称、等级或鉴定单位、时间	本人署名次序	
	1	elevator 远程监控软件	软件著作权，登记号：2012SR029741	1	
	2	ETerrace 电子社区云平台系统	软件著作权，登记号：2012SR079575	1	
	3	电梯群控系统仿真分析软件	软件著作权，登记号：2012SR079573	1	
	4	基于 Android 的出租车手机呼叫系统	软件著作权，登记号：2012SR079720	1	
	5	基站换风节能控制器	实用新型，专利号：ZL200920136251.7	1	
	6	一种称重显示控制器	实用新型，专利号：ZL201020115758.7	1	
7	一种散装物料定量包装的自动控制仪表	实用新型，专利号：ZL201020127047	1		

序号	成果（获奖项目、论文、专著）名称	获奖名称、等级或鉴定单位、时间	本人署名 次 序
8	一种路灯电缆防盗报警装置	实 用 新 型 ， 专 利 号 ： ZL201120413149.4	1
9	Structural optimization of Pt-Pd alloy nanoparticles using an improved discrete particle swarm optimization algorithm	Computer Physics Communications	3
10	Design of an FBG sensor network based on pareto multi-objective optimization	IEEE Photonics Technology Letters, vol. 25, No.9, 2013, pp. 1450-1453	3
11	Optimal Design of High-Channel-Count Fiber Bragg Grating Filters With Low Index Modulation Using an Improved Differential Evolution Algorithm	IEEE photonics journal, Vol.5, No.6, 2013, pp.7101211	3
12	Particle swarm optimization of the stable structure of tetrahedral Pt-based bimetallic nanoparticles	Physics Letters A, 378, 2014, 2965 - 2972	1
13	Wavelength detection in FBG sensor networks using least squares support vector regression	Journal of Optics, vol.16, No.4, 2014, pp: 045402	3
14	A novel wavelength detection technique of overlapping spectra in the serial WDM FBG sensor network	Sensors and Actuators, A: Physical, vol.198, 2013, pp. 31-34	3
15	Morphology and structural stability of Pt-Pd bimetallic nanoparticles	Chinese Physics B	1
16	A 2.28-competitive Algorithm for Online Scheduling on Identical Machines	Journal of Industrial and Management Optimization, Vol.11, No.1, 2014, pp: 185	3
17	Particle swarm optimization investigation of stable structures of Pt-Pd alloyed nanoparticles	Acta Physica Sinica, Vol.62, No.19, 2013, pp:193601	1

有代表性的成果

有代表性的成果	序号	成果(获奖项目、论文、专著)名称	获奖名称、等级或鉴定单位、时间	本人署名次序
	18	WSPT's Competitive Performance for Minimizing the Total Weighted Flow Time: From Single to Parallel Machines	Mathematical Problems in Engineering, vol. 2013	2
	19	A novel routing scheme in OBS network with sparse wavelength conversion capabilities	Optik-International Journal for Light and Electron Optics, 125(3), 2014, pp: 1002-1006	1
	20	Principle component cloud and its application	Lecture Notes in Electrical Engineering, vol.163, 2013, pp. 905-912	1
	21	Endocrine-Immune Network and Its Application for Optimization	Communications in Computer and Information Science. V355. P145-159. 2013	2
	22	Principle component cloud and its application	Lecture Notes in Electrical Engineering, vol.163, 2013, pp. 905-912	1
	23	高指数晶面 Au-Pd 纳米合金粒子的稳定结构研究	物理学报	3
	24	基于粒子群算法的多通道光纤 Bragg 光栅滤波器优化设计	光学学报, 2014, vol. 34, No. 8, pp. 0806005	1
	25	基于差分进化算法的光纤布拉格光栅横向局部应力与温度分离技术	仪器仪表学报, vol. 35, No. 9, 2014, pp: 2102-2108	1
	26	基于分解协调的 SWCC-OBS 网络路由选择研究	光电子·激光. vol. 24, No. 9, 2013, pp: 1720-1726	1
	27	面向光子网络任务调度的迭代列表算法	光子学报, vol. 43, No. 2, 2014, pp. 0206001	1
	28	基于最大化畅通概率优化模型的固定路由算法	光电子·激光. vol. 25, No. 5, 2014, pp: 891-896	1
目前承担的主要项目	序号	项目名称、课题编号	项目来源、发文编号、科研经费(万元)、起讫时间	本人署名次序
	1	微柏工业机器人技术支持服务	横向课题, 150 万, 2014. 12~2016. 12	1
	2			
	3			
	4			
<p>本人指导(或兼职指导)研究生情况: 近四年指导硕士研究生 30 余人、博士生 3 人。</p>				

II-2 专业教师队伍							
II-2-1 整体情况							
教师总数	23	教师中具有博士学位者比例		13%	教师中具有博士、硕士学位者比例		91%
专业技术职务		人数合计	35岁以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁以上
教授(或相当专业技术职务者)		2				1	1
副教授(或相当专业技术职务者)		5	2	1	1	1	
讲师(或相当专业技术职务者)		13	10	3			
助教(或相当专业技术职务者)		3	3				
II-2-2 专业核心课程、专业课程教师一览表(★公共课教师不填,本表可续)							
姓名	性别	职称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职	
张思民	男	教授	硕士	江西师范大学	数学	否	
敖丽敏	女	教授	博士	中国农业大学	农业电气化与自动化	否	
陈晓凌	男	副教授	硕士	厦门大学	工商管理	否	
梁维娜	女	副教授	学士	南昌航空学院	计算机应用	否	
郭一品	男	副教授	硕士	厦门大学	计算机应用技术	否	
薛春艳	女	副教授	硕士	长春理工大学	计算机应用技术	否	
魏滢	女	副教授	硕士	南京工业大学	计算机应用技术	否	
谈斯聪	女	讲师	博士	日本早稻田大学	信息专业	否	
陈南南	女	讲师	硕士	厦门大学	计算机应用技术	否	
许文芳	女	讲师	硕士	厦门大学计算机系	计算机系统结构	否	
辜萍萍	女	讲师	硕士	厦门大学	计算机科学	否	
康恺	男	讲师	硕士	厦门大学	软件工程	否	

吴天宝	男	讲师	硕士	哈尔滨工业大学	导航、制导与控制	否
高凤强	男	讲师	硕士	厦门大学	检测技术与自动化装置	否
于杰	男	讲师	硕士	中国舰船研究院	水下特种设备探测与控制	否
蔡明	男	讲师	硕士	厦门大学	计算机应用技术	否
许振明	男	讲师	硕士	厦门大学	软件与理论专业	否
白江华	男	讲师	硕士	美国波特兰州立大学	物理专业	否
张朝贤	男	助教	博士	厦门大学	通信与信息系统	否
曾党泉	男	讲师	硕士	华东交通大学	计算机应用技术	否
邱义	男	助教	硕士	浙江大学	控制科学与工程	否
黄凤英	女	助教	硕士	福州大学	电路与系统	否

II-2-3 实验课程教师

姓名	性别	职称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职
陈晓凌	男	副教授	硕士	厦门大学	工商管理	否
魏滢	女	副教授	硕士	南京工业大学	计算机应用技术	否
郑福林	男	副教授	本科	福建师范大学	物理学	否
许文芳	女	讲师	硕士	厦门大学 计算机系	计算机系统结构	否
吴天宝	男	讲师	硕士	哈尔滨工业大学	导航、制导与控制	否
高凤强	男	讲师	硕士	厦门大学	检测技术与自动化装置	否
曾党泉	男	讲师	硕士	华东交通大学	计算机应用技术	否
邱义	男	助教	硕士	浙江大学	控制科学与工程	否
黄凤英	女	助教	硕士	福州大学	电路与系统	否

黄彪	男	工程师	硕士	厦门大学	自动控制与自动工程	否
张秋长	男	助理工程师	硕士	上海理工大学	光学	否
陈晓玉	女	助理工程师	本科	福州大学	通信与电子工程	否
徐泰山	男	助理工程师	本科	厦门大学	电子信息工程	否

II-3 教师科学研究工作 (★含教学研究与教学成果)

II-3-1 近 4 年科研工作总体情况

教师参加科研(教研)比例	74%	近 4 年年人均发表科研(教研)论文	2.5 篇		
科研经费(万元)	出版专著(含教材)(部)	发表学术论文(篇)	获奖成果(项)	鉴定成果	专 利(项)
227.95	5	57	0	4	4

II-3-2 本专业近 4 年主要科研(含鉴定)成果 (★本表可续)

序号	成果名称	项目完成人(注署名次序)	获奖名称、等级或鉴定单位、时间及发文编号
1	elevator 远程监控软件	刘瞰东 (1)	软件著作权, 登记号: 2012SR029741
2	ETerrace 电子社区云平台系统	刘瞰东 (1)	软件著作权, 登记号: 2012SR079575
3	电梯群控系统仿真分析软件	刘瞰东 (1)	软件著作权, 登记号: 2012SR079573
4	基于 Android 的出租车手机呼叫系统	刘瞰东 (1)	软件著作权, 登记号: 2012SR079720
5	基站换风节能控制器	刘瞰东 (1)	实用新型, 专利号: ZL200920136251.7
6	一种称重显示控制器	刘瞰东 (1)	实用新型, 专利号: ZL201020115758.7
7	一种散装物料定量包装的自动控制仪表	刘瞰东 (1)	实用新型, 专利号: ZL201020127047
8	一种路灯电缆防盗报警装置	刘瞰东 (1)	实用新型, 专利号: ZL201120413149.4
9	经济型两相混合式步进电机驱动器研制	高凤强 (1)	校级科研孵化项目(2012 年 12 月—2013 年 12 月)

II-3-3 近 4 年有代表性的转让或被采用的科研成果(限填 6 项)

序号	成果名称	项目完成人(注署名次序)	采纳单位、时间及社会、经济效益
1	嵌入式协议转换系统	于杰 (1)	厦门澜清科技有限公司, 2013 年, 2 万元

II-3-4 本专业教师近4年发表的学术文章(含出版专著、教材)一览表(★本表可续)

序号	论文(或专著、教材)名称	作者 (注次序)	发表日期 出版日期	刊物、会议名称或出版单位
1	Java 语言程序设计(第2版)	张思民	2012.1	清华大学出版社
2	Android 应用程序设计	张思民	2012.3	清华大学出版社
3	嵌入式系统设计与应用(第2版)	张思民	2014.1	清华大学出版社
4	C++语言程序设计	张思民主编	2014.8	中国铁道出版社
5	计算机应用基础	陈晓凌副主编	2012.9	大连理工大学出版社
7	大学计算机基础实训教程	《大学计算机基础》编写	2015.9	中国铁道出版社
8	A New Data Mining Model for Forest-Fire Cellular Automata	辜萍萍(1)	2012.1	2012 Fifth International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation
9	高等院校计算机基础教学中的问题与思考	辜萍萍(1)	2013	中国现代教育装备
10	机器人步态规划优化过程研究与仿真	薛春艳(1)	2014.10	计算机仿真 2014年10月 ISSN 1006-9348/CN11-3724/TP
11	Development Direction of Machine Learning in the Era of Big Data	薛春艳(1)	2014.8	New Technologies for Engineering Research and Design in Industry Part 2 Advanced Materials Research Vols. 971-973
12	Application of Digital Image Processing Techniques in the Vessel Flexure System	薛春艳(1)	2014.6	Computers and Information Processing Technologies I Part 2 ISBN-13:978-3-03835-139-9 Applied Mechanics and Materials Vols. 571-572, Part2
13	Application of Reusable Framework Technology on the Workflow System	薛春艳(1)	2014.7	Advanced Materials Research Vols. 989-994(2014) ISBN:978-3-03835-173-3 Materials Science, Computer and Information Technology
14	独立学院数据结构课程实践教学探讨	薛春艳(1)	2014.9	中国现代教育装备 2014年9月 CN11-4994/T ISSN: 1672-1438
15	动态算法模拟系统的设计开发及教学应用	薛春艳(1)	2014.5	现代计算机 2014年5月上旬刊 邮发代号: 46-121 ISSN: 1007-1423

16	数字医学在精准骨科手术中的应用	蔡明(1)	2013. 3	厦门大学学报(自然科学版)
17	Automatic Mitral Valve Leaflet Scallops Segmentation in Echocardiography	蔡明(1)	2013. 4	International Conference on Biomedicine and Pharmacology
18	Ad hoc network routing technology in the internet of things	魏滢(1)	2014	vehicle, mechatronics and information technologys Trans Tech Publications Ltd
19	Running OpenFOAM in high performance computer	魏滢(1)	2014	Applied Mechanics and Materials Vehicle
20	The construction of information management system based on cloud computing and internet of things	魏滢(1)	2013	vehicle, mechatronics and information technologies2 INTIEA Information and Engineering; Scientific. Net; Trans Tech publications inc.; National Institute of Technology Rourke
21	Ad Hoc 的 DSR 协议在物联网中的运用	魏滢(1)	2014	物联网技术
22	高效物联网建设与安全策略	魏滢(1)	2014	物联网技术
23	物联网导论教学思考与探讨	魏滢(1)	2013. 9	中国现代教育装备
24	Parallel Molecular Dynamics Simulation of Lysozyme Hydration on IBM Blade Center Cluster	魏滢(3)	2012	Proceedings 2010 IEEE International Conference on Intelligent Computing and Intelligent Systems, volume2, ICIS2010
25	云计算在高校中的应用模式	魏滢(1)	2012. 9	中国校外教育
26	物联网工程实验课程开设初探	魏滢(1)	2012. 10	大众科技
27	基于物联网技术的高校信息化建设	魏滢(1)	2012. 2	福建电脑
28	建筑信用监管的评价仿真与实证	陈晓凌(4)	2012. 12	土木工程与管理学报
29	《计算机网络基础》课程教学改革实践	陈晓凌	2012. 2	太原城市职业技术学院学报
30	大学生综合素质测评体系的构建	陈晓凌(1)	2015. 4	青春岁月
31	公共场所环境质量监测与预警分析系统建设 优先出版	陈晓凌(2)	2013. 9	电子制作
32	建筑监管的灰色随机分布评价及其应用研究	陈晓凌(2)	2012. 10	建筑经济
33	基于单片机和 THB6128 的上粉机电控系统研究	高凤强(1)	2013. 11	科技和产业

34	提高软件工程经济学课堂吸引力的探索	高凤强 (1)	2013.11	吉林省教育学院学报
35	新型的超高频 RFID 编解码和 CRC 电路设计与实现	黄凤英 (1)	2014.10	微电子学
36	基于物联网技术的校园安防系统的研究与设计	曾党泉 (1)	2013.12	现代电子技术
37	一种改进的 MH 编码算法—MHZ 算法	曾党泉 (1)	2014.4	计算机与数字工程
38	关于基于 ARM 嵌入式软件设计教学的若干探索	于杰(1)	2013.10	赤峰学院学报
39	Research and Implementation of Champions League Knockout Round Draw	郭一晶 (1)	2014.2	International Conference on Electrical, Control and Automation(ICECA 2014)
40	应用型本科软件工程专业学科教育	郭一晶 (1)	2014.11	计算机教育
41	基于 Android 和网页解析的教务系统设计与实现	郭一晶 (1)	2014.6	计算机时代
42	基于 Android 的飞行射击游戏的设计与实现	郭一晶 (1)	2014.6	微型电脑应用
43	应用型本科计算机学科“赛学创”人才培养模式初探	郭一晶 (1)	2014.10	中国现代教育装备
44	谈以任务驱动教学培养大学生信息应用能力	吴天宝 (1)	2012.1	时代教育

II-3-5 目前承担的主要科研项目（限填 6 项）

序号	项目名称、课题编号	项目来源、发文编号	起讫时间	科研经费 (万元)	姓名	承担工作
1	微柏工业机器人技术支持服务	横向课题	2014.12-2016.12	150	刘瞰东	主持
2	樽颂酒庄移动电子商务系统	横向	2014-2015	6	陈晓凌	主持
3	北海市建筑市场人员管理开发软件	横向	2013-2014	17.5	陈晓凌	主持
4	北海市建筑市场项目收费及劳务人员管理软件开发	横向	2014-2015	25	陈晓凌	主持
5	公共场所环境质量监测与预警分析系统	福建省教育厅 A 类 JA12467	2012-2015	1	陈晓凌	参与
6	大学生综合素质测评的灰色系统模型解析	福建省教育厅 A 类 JA11351	2011-2014	1	陈晓凌	主持

III 教学条件及利用				
III-1 经费投入情况				
近4年本专业本科生每年生均四项经费(单位:元/生·年)情况				
2012 年		2013 年		2014 年
1777.78		1831.11		1886.05
近4年学校累计向本专业投入专业建设经费				335.17
序号	主 要 用 途			金 额(万元)
1	实验设备投入			240.66
2	图书资料			11.58
3	人才引进及奖励			17.52
4	学术科研经费			2.57
5	四项经费			114.74
共 计				387.07
III-2 实习实践				
相对稳定的校外实习实践教学基地情况				
序号	单 位 名 称	是否有 协 议	承担的教学任务	每次接受 学生人数
1	厦门市巨龙软件工程有限公司	有	毕业实习	30
2	厦门微思计算机有限公司	有	毕业实习	30
3	中软国际有限公司(厦门)	有	毕业实习	20
4	绿网天下(福建)网络科技有限公司	有	毕业实习	10
5	厦门南鹏电子有限公司	有	毕业实习	30
6	厦门信达物联科技有限公司	有	毕业实习	20

校内、外实习实践教学具体安排及管理、执行情况

一、实习实践教学具体安排

教学上高度重视实践教学工作，不断优化实践教学体系，强化实践教学在整个人才培养过程中的地位和作用，努力形成符合培养目标要求、内容科学合理的实践教学体系，并开展了相应的实践教学活动，积极创造条件，引导学生尽早参加科研创新活动。

1. 实践教学体系简介

依据培养目标与专业建设总体思路，本着“以人才培养目标为依据，把知识传播、能力培养和素质提高融为一体，形成贯穿学生学习全过程、循序渐进层次分明的体系”的建构原则，将实践教学内容设置为四大模块：课程实验教学、创新实践、素质拓展、综合教学实践。

(1) 课程实验教学

课程实验教学是为配合课程教学，在学生专业学习过程中进行的，以促进深化理论知识、掌握基本专业技能、培养学生动手实践能力为目的的实验环节，包括公共必修课实验、专业基础课实验、专业核心课实验、专业方向限选课实验、任选课实验。

(2) 创新实践

创新实践强调学生通过实践，增强探究和创新意识，学习科学研究的方法，发展综合运用知识、培养创新实践能力。其主要包括大学生创新性实验、科研训练、科技服务、创业实践、学科竞赛。

(3) 素质拓展

素质拓展是学生除了学习专业基本技能外的一项综合性实践环节，是培育学生综合素质的一个重要途径。包括军训与入学教育、艺术体育等社团活动、大学生志愿者活动、学术讲座、社会实践、科技创作活动等。

(4) 综合教学实践

综合教学实践环节主要目的是让学生了解专业领域实际情况，通过解决有实际应用背景的综合性问题，检验学习效果，训练专业技能，培养实践与创新能力。综合教学实践环节包括专业见习、毕业实习、毕业论文和毕业教育等。

2. 实践教学的总体安排

物联网工程专业培养方案注重对学生实践能力、创新能力的培养，并对实践教学进行了科学合理的安排。在时间安排上，充分考虑不同学习阶段学生的专业能力，在将课程实验教学、创新实践、素质拓展、综合教学实践四个实践模块贯穿大学四年的同时，每个阶段又有重点地突出其中的一个实践模块。一年级的实践重点是素质拓展，二年级实践重点是课程实验教学，三年级实践重点是创新实践，四年级实践重点是综合教学实践。而且通过制定实验室开放制度，鼓励支持学生在课余时间参加开放式实验教学、科学研究以及课外科技活动，加强学生动手能力和创新能力，全面提高实验教学质量和水平。

在空间安排上，充分利用专业的公共实验室、专业实验室和开放性创新实验室为学生开展项目研究、毕业论文（设计）、课外科技创新活动提供良好的实验环境和条件。同时也通过实习基地来加强对

学生的实践训练，将部分素质拓展和综合教学实践放到校外实习基地进行。大一阶段组织学生对实习基地进行参观从而建立对专业的理性认识；每年暑期或从第四学年开始选派部分学生到相关企业进行综合教学实践。通过这种措施既培养了学生的实践动手能力和创新能力，也让学生毕业后可以快速进入工作状态。

二、执行情况

1. 实验室建设与管理

现有的物联网工程专业实验室能够满足该专业教学的需要，目前拥有“物联网基础实验室”、“网络实验室”、“单片机原理实验室”、“嵌入式系统实验室”等专业实验室，同时与电子工程系共享硬件实验资源，一些硬件实验如数字逻辑实验等目前在电子工程系相应的实验室开展，另学生还可以使用学院的公共机房。其中，物联网实验室建于2014年9月，使用面积120平方米，采用创维特的无线传感网教学实验平台25个、RFID教学实验平台25个、智能家居实训系统1套，该实验室可对传感层、网络层、应用层三个层面进行设计，可开设RFID原理及技术、嵌入式系统与应用、无线传感器网络等课程；网络实验室建于2010年5月，使用面积205平方米，采用H3C网络设备、戴尔电脑与戴尔服务器，网络设备含盖接入层、汇聚层、核心层，能够模拟宽带数据城域网、大型园区网和无线网络等的组网与通信，目前拥有设备包括：二层交换机2台、三层交换机30台、路由器30台、威胁管理设备主机2台、无线AG 12只、有线无线一体化交换机2台、统一通信设备2套和实验设备管理控制设备10台。

2015年下半年还在建物联网综合实验室，该实验室包含智能农业实训平台、智能健康监控平台、智慧城市综合系统和智能物流实训平台，可以完成物联网基础学科的课程和实验，同时配合创新模块，也可开展相关创新项目研究。

2. 实习基地建设

建立了6个稳定的校外实习基地，将科研、见习、实训、实习、应用开发、学科竞赛等内容纳入创新人才培养体系，培养学生的实践创新能力，取得了一定效果。如学生参与的省、市级科研项目、国家级竞赛等达数十项，有力地训练了科研创新能力，服务了地方经济建设。

III-3 实验条件及开设情况

III-3-1 专业实验室情况

序号	实验室名称	实验室面积 (m ²)	实验室 人员配备 (人)	仪器设备(台、件)		仪器设备 总值 (万元)
				合计	万元以上	
1	网络实验室	205	1	352	12	117.69
2	微机接口技术实验室 单片机原理实验室	195	1	360	3	82.67
3	嵌入式系统实验室 自动控制原理实验室	98	1	141	1	40.86
4	物联网基础实验室	120	1	76	51	88.08

III-3-2 专业实验室仪器设备一览表 (★指单价高于 800 元的仪器设备, 可附表于本页)

序号	仪器设备名称	品牌及型号、规格	数量	单价 (¥或\$)	国别、厂家	出厂年份
1	六角桌	白橡木色防火板中纤板、2000*1732	10	¥1510.0	中国厦门东港环美家具有限公司	2010
2	教师机柜	三盛 6942、42U、600*960*2000	1	¥1980.0	中国厦门精图信息技术有限公司	2010
3	学生机柜	三盛 6642、42U、600*600*2000	10	¥1500.0	中国厦门精图信息技术有限公司	2010
4	DELL 服务器	Power Edge (TM) R710、L5520/4G/2*500G/CPU 四核	1	¥26000.0	中国厦门市戴尔公司	2010
5	DELL 电脑	OptiPlex 380MT、E5300/2G/160G/19"LCD	61	¥4080.0	中国厦门市戴尔公司	2010
6	路由器	H3C、MSR30-20、RT-MSR3020-AC-H3	20	¥4080.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
7	路由器主机软件	H3C、LIS-MSR30-STANDARD-H	20	¥900.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
8	路由器异步接口模块	H3C、4 路增强型、RT-MIM-4SAE-H3	20	¥2500.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
9	路由器	H3C、MSR20-20、RT-MSR2020-AC-H3	10	¥4200.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
10	交换机	H3C、C3610、LS-S3610-28TP	30	¥8000.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
11	路由器	H3C MSR30-11、RT-MSR3011-AC-H3	10	¥4500.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
12	路由器异步串口增强型模块	H3C、16 端口、RT-MIM-16ASE-H3	10	¥2600.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
13	无线 AP	H3C、H3C WA2220-AG、EWP-WAC2220-AG-F	12	¥2000.0	中国杭州市 H3C 公司	2011

序号	仪器设备名称	品牌及型号、规格	数量	单价 (¥或\$)	国别、厂家	出厂年份
14	有线无线一体化交换机	H3C、WX3010、EWP-WX3010-POEP-H3	2	¥15000.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
15	有线无线一体化交换机	H3C、secpath u200-s、NS-SECPATH V200-S-AC	4	¥14400.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
16	通信引擎 MIM 接口模块	H3C、RT-MIM-OCE-H3	2	¥7000.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
17	OCE 软件授权呼叫处理软件	H3C、LIS-OCE-IPPBX	2	¥2400.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
18	OCE 软件授权会议软件	H3C、LIS9OCE-CONF	2	¥7200.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
19	OCE 即时消息服务器端软件组	H3C、LIS-OCE-IMA	2	¥7200.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
20	OCE 会议软件组件终端	H3C、LIS-OCE-CONF-TERMINA、L-5	2	¥1800.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
21	OCE 即时消息服务器终端	H3C、LIS-OCE-IMA-TERMINAL、-10	2	¥900.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
22	语音 ATO 中继电路接口模块	H3C、RT-SIC-2FX0-V2-H3、2 端口	2	¥1500.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
23	交换机	H3C、E352、48 个 10/100 Base-T	2	¥7600.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
24	网络实验管理系统	H3C、iMC 网络实验管理系统、H3C iMC	1	¥32000.0	中国杭州市 H3C 公司	2011
25	空调	海尔、5P 嵌入式 KFR-120QW/6302K	4	¥11375.0	中国青岛海尔	2010
26	实验箱	SXL-100B++	23	¥2860	上海存思电子科技有限公司	2006
27	示波器	YB43020B	50	¥1550	福州东南海峡电子设备有限公司	2006

序号	仪器设备名称	品牌及型号、规格	数量	单价 (¥或\$)	国别、厂家	出厂年份
28	示波器	YB54100	1	¥6500	福州东南海峡 电子设备有限 公司	2006
29	伊尔软件	*	1	¥1500	厦门伊尔软件 科技有限公司	2006
30	方正电脑	方正尊越 A360	23	¥4783	方正	2007
31	32位微机原理教学 实验开发系统	SXL-100B++	40	¥2900	上海存思电子 科技有限公司	2005
32	嵌入式系统实验箱	VP-NETARM2410-S	33	¥4700	北京博创兴业 科技有限公司	2006
33	联想电脑	启天 M6600	1	¥5980	联想(北京) 有限公司	2006
34	联想电脑	启天 M4750	32	¥4290	联想(北京) 有限公司	2006
35	示波器	YB43020B	5	¥1550	江苏绿扬电子 仪器集团有限 公司	2006
36	HP 电脑	ProDesk 480GI	25	¥4630	HP(中国)有 限公司	2014
37	无线传感网教学实 验平台	CVT-WSN-S	25	¥10400	武汉创维特信 息技术有限公 司	2014
38	RFID 教学实验平台	CVT-RFID-V	25	¥10000	武汉创维特信 息技术有限公 司	2014
39	智能家居实训系统	CVT-ZHOME	1	¥255000	武汉创维特信 息技术有限公 司	2014
40	双人电脑桌	灰白色中纤板双人 位	16	¥1260	厦门东港环美 家具有限公司	2014
41	文件柜	灰白色中纤板	2	¥1150	厦门东港环美 家具有限公司	2014

III-3-3 实验及综合性、设计性实验开设一览表 (★本表可续, 可附表于本页)

序号	有实验的课程名称	课程要求		项 目 名 称 (综合性、设计性实验在项目名称后标注“▲”)	学时	实验 开出率
		必修	选修			
1	程序设计基础 (计算机) I	√		实验 1 C++编程入门	2	100%
				实验 2 语句、变量和类型	2	
				实验 3 条件分支语句 ▲	2	
				实验 4 循环语句▲	2	
				实验 5 控制语句综合练习▲	2	
				实验 6 函数的定义和调用▲	2	
				实验 7 传值调用和引用调用▲	2	
				实验 8 函数的嵌套调用▲	2	
				实验 9 递归函数 ▲	2	
				实验 10 函数模板▲	2	
				实验 11 函数综合练习▲	2	
				实验 12 一维和多维数组▲	2	
				实验 13 字符数组▲	2	
				实验 14 排序和查找▲	2	
				实验 15 结构体	2	
2	程序设计基础 (计算机) II	√		链表及其应用▲	4	100%
				上机练习调试程序: 类与对象▲	1	
				上机练习调试程序: 构造函数和析构函数▲	1	
				上机练习调试程序: this 指针▲	1	
				上机练习调试程序: 动态内存分配▲	1	
				上机练习调试程序: 友元▲	1	

3	动态网页程序设计	√	商务网站框架搭建	5	100%
			商品信息浏览▲		
			管理员登录模块设计	4	
			修改用户信息模块▲		
			商品信息修改▲	4	
			购物车模块▲	4	
4	电路与模拟电子技术	√	电压源与电压测量仪器	3	100%
			电路元器件的认识和测量	3	
			示波器的应用——信号测量	3	
			单级放大电路、集成运算放大器的运用——运算器▲	3	
			集成运算放大器组成的 RC 文氏电桥振荡器▲	3	
5	数字逻辑	√	门级电路设计▲	2	100%
			中规模组合逻辑电路设计	2	
			竞争与冒险▲	2	
			JK 触发器的设计应用▲	2	
			D 触发器的设计应用▲	2	
			任意进制的计数器的设计▲	2	
			信号顺序发生器的设计▲	4	
6	教学实践 I :C 案例设计	√	利用 win32api 生成程序框架操作流程	2	100%
			利用向导自动生成程序框架操作流程	2	
			使用 msdn 对 api 函数进行查询流程图	2	
			MFC 程序生成框架	2	
			GDI 的绘图函数	2	

				运动小球设计▲	2	
				MFC 应用▲	2	
				密码验证窗体	2	
				简易计算器▲	2	
				简易记事本▲	2	
				声音播放器	2	
				视频播放器	2	
7	面向对象技术实验	√		程序设计基础实验	2	100%
				程序控制与算法实验▲	8	
				面向对象实验▲	10	
				图形用户界面设计▲	10	
				文件和输入/输出流▲	4	
8	高频与射频电路	√		ADS 软件应用初步	2	100%
				射频滤波器的设计与仿真▲	4	
				阻抗匹配网络的设计与仿真▲	3	
				低噪放大器的设计与仿真▲	3	
9	数据库系统原理 (A)	√		实验(一) 熟悉 SQL SERVER 2008	2	100%
				实验(二) 数据定义类语句练习	2	
				实验(三) 简单及连接查询练习	2	
				实验(四) 嵌套及组合查询练习	2	
				实验(五) 复杂嵌套查询练习	2	
				实验(六) 数据控制类语句练习	2	

10	传感器原理与应用 (B) 实验	√		金属箔式应变片实验（单臂、半桥、全桥）	2	100%
				电容式传感器实验	2	
				电感式传感器实验	2	
				霍尔式传感器实验	2	
				温度传感器实验▲	2	
11	教学实践 II_软件开发实践	√		金属箔式应变片实验（单臂、半桥、全桥）	2	100%
				电容式传感器实验	2	
				电感式传感器实验	2	
				霍尔式传感器实验	2	
				温度传感器实验▲	2	
12	教学实践 II_软件开发实践	√		熟悉实验箱硬件和软件开发环境	4	100%
				基于蓝牙的台灯设计▲	4	
				基于蓝牙的温度计设计▲	4	
				串口控制蓝牙实验	4	
				基于蓝牙的智能雨伞管理系统▲	8	
13	RFID 设计技术	√		实验 1_ RFID 系统硬件基本实验	2	100%
				实验 2_低频（125KHz）RFID	2	
				实验 3_高频（13.56MHz）RFID	4	
				实验 4_超高频（900MHz）RFID	2	
				实验 5_有源标签读写/蓝牙	3	
				实验 6_ RFID 应用系统▲	4	
14	嵌入式系统设计与应用	√		实验 1_熟悉实验环境	2	
				实验 2_系统配置实验	2	
				实验 3_嵌入式系统文件处理与串口通信▲	2	

			实验 4_嵌入式系统网络应用开发 ▲	2	
			实验 5_嵌入式设备驱动程序设计 ▲	2	
			实验6_LED电路板的驱动程序设计 ▲	2	
			实验 7_综合设计与实验▲	4	
15	教学实践III: 计算机网络实验	√	嘉庚学院校园网设计▲	24	100%
16	物联网工程实践实验	√	实验基础	2	100%
			CC2530 基础实验	4	
			基础传感器实验	4	
			ZigBee2007 基础实验	10	
			Android 环境程序开发▲	10	
实验开出率 =			$\frac{\text{实际开出的实验项目数}}{\text{教学大纲(计划)应开实验项目数}}$	$\times 100\% = \underline{100}\%$	
综合性、设计性实验开出率 =			$\frac{\text{有综合性、设计性实验的课程数}}{\text{含有实验的课程总数}}$	$\times 100\% = \underline{100}\%$	
III-4 专业图书资料					
近 4 年本专业图书文献资料购置经费 11.58 万元					
拥有期刊数(种)(含电子读物)		中文	物联网相关类中英文图书文献 55482 种, 95752 册		
		外文			
主要订阅学术刊物(★本表可续)					
序号	订阅中、外文学术刊物名称	刊物主办单位		起订时间	
1	计算机集成制造系统	兵器工业集团第 210 研究所		2012	
2	电脑迷	电脑报社		2012	
3	模式识别与人工智能	中国自动化学会		2012	

4	自动化学报	科学出版社与 Elsevier 合作出版	2012
5	轻松学电脑	电子工业出版社	2012
6	现代计算机	现代计算机杂志社	2012
7	智能计算机与应用	人民邮电出版社	2012
8	家用电脑与游戏	科学普及出版社	2012
9	游戏机实用技术	游戏机实用技术杂志社	2012
10	计算机学报	中国计算机学会	2012
11	计算机工程	上海市计算机协会	2012
12	计算机工程与应用	华北计算技术研究所	2012
13	计算机科学	国家科技部西南信息中心	2012
14	计算机研究与发展	中国科学院计算技术研究所	2012
15	计算机安全	信息产业部基础产品发展研究中心	2012
16	大众软件	大众软件杂志社	2012
17	软件学报	中国科学院软件研究所	2012
18	软件和信息服	中国电子信息产业发展研究院	2012
19	软件工程师	东北大学	2012
20	科技创业家	大众科技报社	2012
21	电脑编程技巧与维护	中国信息产业商会	2012
22	电子游戏软件	中国科协工程学会	2012
23	电脑爱好者	中国科学院计算技术研究所	2012
24	微型计算机	科技部西南信息中心	2012
25	微型电脑应用	上海市微型电脑应用学会	2012
26	小型微型计算机系统	中国科学院沈阳计算技术研究所	2012
27	数码精品世界	《数码精品世界》杂志社	2012

28	计算机辅助设计与图形学学报	中国计算机学会	2012
29	计算机应用	中国科学院计算机应用研究所	2012
30	计算机应用研究	四川省计算机应用研究中心	2012
31	时代漫游. CGW	《时代漫游》杂志社	2012
32	网管员世界	中国电子信息产业发展研究院	2012
33	信息网络安全	四川省计算机应用研究中心	2012
34	网络安全技术与应用	中国人民公安大学	2012
35	电脑时空	国家信息中心	2012
36	程序员	中国社会科学院	2013
37	计算机应用文摘	科学技术部西南信息中心	2013
38	武汉大学学报（理学版）	武汉大学出版社	2013
39	北京大学学报（自然科学版）	北京大学出版社	2013
40	中国科学技术大学学报	中国科学技术大学出版社	2013
41	复旦学报（自然科学版）	复旦大学出版社	2013
42	华中科技大学学报（自然科学版）	华中科技大学出版社	2013
43	清华大学学报（自然科学版）	清华大学出版社	2013
44	福州大学学报（自然科学版）	福州大学出版社	2013
45	福建师范大学学报（自然科学版）	福建师范大学出版社	2013
46	浙江大学学报（理学版）	浙江大学出版社	2013
47	西安交通大学学报	西安交通大学出版社	2013
48	上海交通大学学报	上海交通大学出版社	2013
51	数码设计	中国青年出版社	2014
52	互联网周刊	科学出版社	2015
53	计算机应用文摘	《计算机应用文摘》杂志社	2015

IV 教学过程及管理

IV-1 课程与教材建设、教学研究与改革及质量监控等情况

一、课程建设

厦门大学嘉庚学院物联网工程专业严格按照教育部的专业规范要求制定人才培养方案。物联网工程专业课程划分为三大模块：通识教育模块、专业教育模块和技能教育模块。毕业最低学分数为 160。

2012-2014 年课程建设规划如下：

课程模块	课程设置目标	必修类学分	选修类学分
通识教育模块	让本专业的学生获得相关或是相近学科的一些基础知识或是深入学生本专业必须具备的人文、哲学和数理基础	38 学分	12 学分
专业教育模块	使学生获取本专业的相应专业知识	41 学分	31 学分
技能教育模块	针对学生为适应现代社会和专业需要所开设的技能类教育课程	32 学分	6 学分

物联网工程专业课程体系具有模块多、结构严谨的特点，同时各模块中的理论课程与实践课程还具有相互关联的特点。通过对专业课程模块的合理划分规划，以及对专业核心课程的组织与建设，体现物联网工程专业的人才培养水平。

1. 课程模块划分

物联网工程专业的课程根据内容关联，划分为八个模块：基础模块、感知模块、网络与通信模块、数据处理模块、安全模块、领域应用开发模块、信息服务模块和实践模块。模块内的课程相互关联，模块间的课程相对独立。

(1) 基础模块：基础模块由通识教育课程和多门专业必修课构成，是学习其他模块知识的基础。基础模块的课程包括通识教育课程、公共数学类课程、大学物理、物联网工程导论、电路与电子技术、数字逻辑、C++程序设计、JAVA 程序设计、数据结构、算法设计与分析、微机接口技术、数学建模。基础模块课程是物联网工程专业学生所需要具备的基础知识，该模块课程为物联网工程专业的学生其它模块课程的学习打下坚实的基础。

(2) 感知模块：感知模块课程是物联网工程专业的主要专业课。感知模块的课程包括 RFID 原理及应用、传感器技术与应用、物联网工程实践等。物联网工程专业的学生掌握好感知模块的专业知识后，可以在物联网工程领域从事相关的应用技术工作。

(3) 网络与通信模块：网络与通信模块是物联网工程专业的重要模块。网络与通信模块的课程包括物联网通信技术、计算机网络、无线传感网络原理与应用。学生通过学习网络与通信模块的课程，可以加强对网络、感知及应用的系统观和全局观。

(4) 数据处理模块、安全模块：数据处理与安全模块的课程与目前非常热门的大数据理论和物联网信息安全紧密相关，课程包括数据库系统原理、云计算技术。数据处理与安全模块的课程可以开拓学生视野，传播网络安全及物联网安全知识，强化网络安全意识。

(5) 领域应用开发模块、信息服务模块：领域应用开发与信息服务模块是厦门大学嘉庚学院物联网工程专业的特色模块，课程包括物联网工程实践、嵌入式系统与设计、智能楼宇、监控技术、Web应用与开发。

(6) 实践模块：实践模块课程包括学生在校期间应开设的实验实践类课程，主要包括软硬件基本训练、单片机开发应用、计算机网络实验、程序设计基础实验、电子技术实验、无线网络技术实验等。通过实践教学模块的学习，使学生将理论知识与实践应用相结合，既提高学生的动手能力，又能进一步促进加深对理论知识的深刻理解和掌握。

2. 课程文件建设

物联网工程专业为全部课程教学环节建立了系统制度文件。

(1) 教学大纲：全部课程采用统一的内容组织格式和考核方式格式，同类课程赋予共同的课程属性界定，每门课程编写特有的课程描述。

(2) 教学课件：既遵循教学计划和教学大纲的基本要求，又充分发挥任课教师的主观能动性和创造性，允许教师根据自己对于课程的学术理解和教学经验，编制形式灵活、个性化的教学课件。

(3) 教学要求：主要包括作业要求、考核要求，平时作业的提交形式由教师灵活决定，常用电子文档的形式提交作业和设计作品。

3. 教学过程建设

物联网工程专业对每门课程的教学实施过程，也做了相应的建设规范。

(1) 开课前：提交开课申请，编写教学大纲、考试大纲，制作教案、课件，填写教学安排表。

(2) 开课中：进行课程设计，批改作业，观摩听课，研究课程和课堂教学法。

(3) 开课毕：安排复习、答疑、考试，进行阅卷、评分，完成成绩登录、试卷分析、课程总结。

4. 专业核心课程组织与建设

为培养具有自身特色的物联网本科生，我们确定了如下物联网工程专业的核心课程，包括程序设计基础、通信原理、传感器原理及应用、RFID 原理及应用、传感器技术与应用、嵌入式系统设计与应用、无线传感器网络、RFID 设计技术、物联网工程实践等。

其中覆盖了部分《物联网工程专业发展战略研究报告暨专业规范（试行）》中规定的主要核心课程，部分课程（如嵌入式系统设计与应用、物联网工程实践等）以厦门大学嘉庚学院物联网教师团队科研工作中积累的知识和经验为基础开展课程讲授，体现了物联网工程专业学生与国内同类专业学生在知识结构上的不同之处。

2012-2015 年课程建设成果

经过 3 年的努力，厦门大学嘉庚学院物联网工程专业现已建立校级精品课程 1 项，校级教学成果奖 1 项。完成了 51 门左右课程教学大纲的编写（包含必修类和选修类课程），并建立了计算机基础等课程的试题库，目前所有主干课程均配备多媒体课件，并通过教学文件系统供学生使用，学生反应良好。

对于实践类课程，在成绩评定上，鼓励教师以个人或小组作品的形式取代传统的笔试。并结合专业具体情况，构建了实践教学体系，保证了理论教学与实践的良好衔接。具体成果如下：

2012-2015 年课程建设主要成果一览表

序号	项目名称	建设时间	立项单位	项目负责人
1	面向创新能力培养的独立学院信息类专业实践教学体系建设	2014 年 -2016 年	福建省教育厅	谢廷贵
2	计算机基础课程改革	2014 年 -2016 年	厦门大学 嘉庚学院	张思民

二、教材建设

为贯彻教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》（教高〔2005〕1 号）和校、系有关教材建设的基本精神，依据专业教材建设的现状和发展要求，加强组织领导，加大扶持力度，深化教材工作改革，突出重点、提高质量，注重特色、推行精品，丰富品种、优化配套，建设一批既能反映现代科学技术先进水平，又符合专业人才培养目标和培养模式、适用性强、质量较高的教材。

1. 严格教材选用

根据专业实际情况，将教材选用作为教材建设的重点，选用适用于专业人才培养方案、教学大纲的优秀教材，如“面向二十一世纪课程教材”、规划教材、国家重点教材、教育部推荐教材等，教材出版时间要求在近 3 年以内，到 2014 年采用上述要求教材的比例力争达到 90%以上；教材选用需由任课教师申报、系教学指导委员会审核批准。

2. 组织编写高质量教材

积极组织教师自编或参编教材，规划到 2017 年组织编写两门以上的实验课教材。

目前选用的教材绝大多数为同行公认的优秀教材，2012-2015 年本专业老师正式出版了 4 部教材。近 3 年来，共征订 58 门课程教材，其中 3 年内出版的优秀教材占征订教材总数的 85%以上，保证了选用教材的质量。

三、教学研究与改革

1. 教学研究与改革思路

物联网工程专业按照制定的人才培养方案，培养德智体美全面发展，具有良好的人文与科学素养，具有扎实的专业知识与技能，具备良好的实践能力的应用型、复合型、创新型人才。毕业生能在物联网应用领域、单位或部门，从事物联网相关技术的研发及物联网应用系统规划、分析、设计、开发、

部署、运行维护等方面工作。本专业围绕独立学院的办学特色，并根据目前社会对物联网工程专业人才的需求，结合当代大学生的特点，探讨了本专业课程的设置，以及人才培养模式的方案，以期让学生在所学到的知识能够很好地融入社会发展的需要，以提高学生的综合能力。

物联网工程专业正在成为基础技术学科，加速向其他学科渗透，不仅成为信息科学的基础，而且还同其他学科的结合中形成新的研究领域。因此，一方面，物联网工程专业在其他学科的改造中扮演着重要的角色，另一方面，不断增长的应用需求和学科本身研究的进展推动着物联网工程专业迅速地发展和延伸。物联网工程无论从其自身的发展或者向其他学科的渗透都体现出多学科综合与交叉的特征，我们在专业培养方案修订时也将重点放在多模式培养人才这一点上来。本专业的人才培养目标分为三个部分：

(1) 在身心素养方面，要求学生具有健全的心理素质和健康的体魄，具有良好的政治觉悟、思想品德、社会公德和职业道德，受到良好的科学思维和科学实验的基本训练。

(2) 在知识结构方面，要求学生具有一定的自然科学基本理论知识，具有独立获取科学知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力，具有较高的文化素质和开拓创新精神。

(3) 在专业能力方面，要求学生具有从事本专业工作所需的数学等相关的自然科学知识以及一定的经济学、管理学和工程科学知识；具有系统掌握物联网专业基础理论知识和专业知识，理解基本概念、知识结构、典型方法，理解物理世界与数字世界的关联，具有感知、传输、处理一体化的核心专业意识；具有掌握物联网技术的基本思维方法和研究方法，具有良好的科学素养和一定的工程意识，并具备综合运用掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；具有物联网领域的相关项目管理的初步能力，及较强的团队协作精神。具有了解物联网的发展现状和趋势，具有技术创新和产品创新的初步能力；具有初步的外语应用能力，能阅读本专业的外文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

2. 教研教改规划

专业建设工作对高校的改革发展具有深远的影响，是独立学院最重要的基本建设，决定着人才培养规格和办学水平。从社会经济发展和高等教育承担的历史责任看，物联网工程专业发展既面临许多有利条件和难得机遇，又面临着繁重的任务和严峻的挑战。为了培养一线物联网应用性技术专门人才，满足市场经济建设发展的需要，推动我校专业建设，本专业制定了《物联网工程专业建设发展规划》。发展规划主要涉及以下几个方面内容：

(1) 专业课程体系改革：建设省级重点专业，大力加强课程建设，进一步加强以公共基础课、主干课和主干基础课为重点的名牌课程和重点课程建设，推进院系乃至校级以上精品课程建设，探索建立复合型人才培养的课程保障体系；完善新课程的开发机制，增加课程资源总量。同时加强以改革课程体系和教学内容为核心的教材建设，鼓励精品力作，争取增加自编教材的使用。五年内计划编制两门以上的实验课教材。

(2) 教学内容及方法改革：建设主干课程，主要内容是规范教学内容和过程，包括教学大纲、章节知识点、课本和参考书、配套习题、作业布置和批改情况等。目前核心课程和关键基础课程的建设已

基本完成。为加大选修课程的开课力度，增加了学生学习新技术、拓宽专业视野的机会。

进一步加强实践性教学环节，构建实践教学体系。从2012级学生开始，加大了实践课课时，对于重要的专业课程配套相应的实验课，以巩固学生对专业课程的理解和应用；在每学年的第二学期期末，安排为期两周的实践周，实践的内容针对不同年级有不同的形式，总体原则是以团队合作为主，体现趣味和实用性特点，循序渐进的展开任务。学生普遍反映经过实践使自己的编程能力得到了进一步的提升，并且通过与同学的交流讨论，提高了自身的合作意识。此外，我们还鼓励学生参加课外竞赛及加强相关实验室建设。以学生竞赛为基础同时推动实验室的建设。通过为各项赛事搭建实验室并购进相关设备，储备技术力量，建设有特色的实验室，例如目前已建成“智能车实验室”、“物联网工程实验室”等。

(3) 教学管理：在教学管理过程中，本着严格制度、严格管理、严密组织的原则，

在“教”方面，以“自强不息，止于至善”的宗旨指导师资队伍的发展和建设，要求教师严谨执教，对教师实行聘任，严格考核。对新参加工作的教师，安排有丰富教学经验的老教师听课，帮助青年教师不断改进教学；此外还组织青年教师进行教学观摩，组织各种形式的教学研讨和交流活动，以促进教师素质的提高。在“学”方面，以培养人才的素质和能力为最高目标，对学生严格管理，严格要求，严肃纪律，积极鼓励和培养学生的创新能力，为学生毕业时选择职业及日后的发展打下坚实的基础，使学生养成独立思考，老实做人，踏实做事的习惯，形成积极向上，自觉遵守各项纪律，正确对待考试，做到平常刻苦学习，有问题及时解决。

3. 教研教改主要成果

2012年以来，积极进行教学研究与改革，学生实践应用能力得到明显提高，教研教改效果初步显现。有数十名学生参与科研训练；数十名学生获得专业认证；上百名学生参加了专业实训；多名学生在国家、省级竞赛中获奖。

近三年来，专任教师共获院级教学成果奖2项，发表教学研究类文章十余篇。

主要教研教改项目如下：

主要教研教改项目一览表

项目名称	项目类别	项目负责人/指导教师	职称	立项时间	建设周期	建设状态
面向创新能力培养的独立学院信息类专业实践教学体系建设	实践教学类	谢廷贵	教授	2014年11月	两年	在建
计算机基础课程改革	课程体系类	张思民	教授	2014年11月	两年	在建

主要教研教改论文如下：

姓名	论文、专著名称	出版社/刊物名称	期刊号	发表时间
辜萍萍 (1)	高等院校计算机基础教学中的问题与思考	中国现代教育装备	CN 11-4994/T ISSN 1672-1438	2013
薛春艳 (1)	独立学院数据结构课程实践教学探讨	中国现代教育装备	CN 11-4994/T ISSN 1672-1438	2014年9月
薛春艳 (1)	动态算法模拟系统的设计开发及教学应用	现代计算机	邮发代号：46-121 ISSN：1007-1423	2014年5月上旬刊
郭一品 (1)	应用型本科软件工程专业学科教育	计算机教育	ISSN 1672-5913	2014年11月
郭一品 (1)	应用型本科计算机学科“赛学创”人才培养模式初探	中国现代教育装备	CN 11-4994/T ISSN 1672-1438	2014年10月
魏滢 (1)	物联网导论教学思考与探讨	中国现代教育装备	CN 11-4994/T ISSN 1672-1438	2013.9
魏滢 (1)	云计算在高校中的应用模式	中国校外教育	ISSN 1004-8502 CN 11-3173/G4	2012.9
魏滢 (1)	物联网工程实验课程开设初探	大众科技	ISSN 1008-1151 CN 45-1235/N	2012.10
魏滢 (1)	基于物联网技术的高校信息化建设	福建电脑	CN 35-1115/TP ISSN 1673-2782	2012.2

四、质量监控

1. 指导思想

在教学管理过程中，本着严格管理、严密组织的原则来指导和操作质量监控。

在“教”方面，以“自强不息，止于至善”的宗旨指导师资队伍的建设和发展，要求教师严谨执教，对教师实行聘任，严格考核。

在“学”方面，以培养人才的素质和能力为最高目标，对学生严格管理，严格要求，严肃纪律，积极鼓励和培养学生的创新能力，为学生毕业时选择职业及日后的发展打下坚实的基础，使学生养成独立思考、老实做人、踏实做事的习惯，形成积极向上的学习氛围。

2. 进一步完善教学质量监控体系

为了进一步加强课程建设，完善教学管理，使课程建设信息管理纳入科学化、规范化轨道，依照《厦门大学课嘉庚学院课程考核文件归档管理办法》，教学秘书按照总览和分类的管理模式具体操作，

详细填写课程编号、课程名称、总学时、学分、修课专业年级、内容简介、师资，以及使用教材、教学设备情况等；并将课程教学大纲、使用过的教材封面与目录、教改方案、总结材料、试卷、试卷分析、课程报告、与教学相关的学术论著、教学研究论文、获奖证书等内容统一分类管理。

同时，还采取了以下措施确保教学质量：

(1) 通过辅导员和任课老师考勤，全面掌握学生的出勤情况；

(2) 组织本专业学生在期中和期末进行两次对各课程进行评教，并认真统计和分析；

(3) 根据教学大纲、教学进度表对教学过程进行监督、检查，发现问题及时解决；

(4) 通过考勤、成绩、测评、统计分析以及试卷分析等，针对考试中出现的问题及时组织不及格的学生座谈，帮助他们分析学习中存在的问题并把学生对老师的意见和建议反馈给老师，使老师能够更加有的放矢地开展教学工作。

目前，物联网工程专业学风良好，每学期两次教评成绩反馈良好，学生对教学的整体满意度较高。

3. 建立完善的信息反馈系统

在管理过程中，本专业建立了一整套信息反馈系统网络，该网络能实现教务信息在分院、系领导-教师-教务部-学生当中顺畅流动，多方位多层次地做好教学管理与服务育人工作，做到及时准确地反馈信息，并把有关问题及时反馈给教务部，做到发现问题及时解决，使学生和教师相互理解，相互配合，具体开展了以下几个方面的工作：

(1) 组织辅导员把学生在校的表现通过信函的形式传递给学生家长；

(2) 在期中组织学生座谈，了解学生对所学课程的情况以及分析所存在的问题；

(3) 根据《厦门大学嘉庚学院听课制度》，院系、教研室相关领导不定时听课，每个学期至少 8 次，教师之间互相听课，每个学期至少 4 次，以全面了解教师的授课情况以及学生的出勤和听课等情况；

(4) 根据《厦门大学嘉庚学院教学事故认定及处理办法》，严格对各教师进行管理。

目前，通过相关的教学监控管理措施，物联网工程专业全体教师的责任意识得到了较大提高，近年来未发生教学事故。

IV-2 课程与教材							
IV-2-1 公共课							
课程名称	使用教材				课时	授课教师	
	教材名称	主编	出版单位	出版年份		姓名	职称
大学英语 I	《大学英语》全新版听说教程（学生用书）第一册	李荫华	上海外语教育出版社	2009	68	吴艺娜 张春燕 李小芬	讲师 副教授
	《新视野》大学英语读写教程（学生用书）第一册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	《新视野》大学英语泛读教程第一册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	《新视野》大学英语快速阅读第一册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	《新视野》大学英语综合练习第一册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
大学英语 II	《大学英语》全新版听说教程（学生用书）第二册	李荫华	上海外语教育出版社	2009	68	吴艺娜 李东风 张春艳 谭实 徐冰	讲师
	《新视野》大学英语读写教程（学生用书）第二册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	《新视野》大学英语泛读教程第二册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	《新视野》大学英语快速阅读第二册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	《新视野》大学英语综合练习第二册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
大学英语 III	新世纪大学英语视听说教程学生用书第三册	李荫华	上海外语教育出版社	2009	68	张鹏峰 张春艳	讲师
	新视野大学英语读写教程（学生用书）第三册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	新视野大学英语泛读教程第三册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			

课程名称	使用教材				课时	授课教师	
	教材名称	主编	出版单位	出版年份		姓名	职称
大学英语IV	新世纪大学英语听说教程学生用书第四册	李荫华	上海外语教育出版社	2009	68	张鹏峰 张春艳	讲师 助教
	新视野大学英语读写教程(学生用书)第四册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	新视野大学英语泛读教程第四册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	新视野大学英语快速阅读第四册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
	新视野大学英语综合练习第四册	郑树棠	北京外语教学与研究出版社	2008			
大学语文	大学语文(增订本)	苏新春	清华大学出版社	2013	34	朱盈蓓 卜祥忠 卫垒垒	讲师 副教授 讲师
大学生职业发展与就业指导	大学生职业生涯规划	黄俊毅、沈华玉、胡潇文	清华大学出版社	2010	51	黄俊毅 卢梅丽	讲师 讲师
军事理论	军事理论教程(2012年修订版)	吴温暖	厦门大学出版社	2012	34	何纯秀 赵定烽 王春生	讲师 教授 教授
马克思主义基本原理	马克思主义基本原理概论(2013年修订版)	教材编写组	高等教育出版社	2013	51	吴凌	副教授
思想道德修养与法律基础	思想道德修养与法律基础(最新版)	教材编写组	高等教育出版社	2013	51	张婷 邢坤	讲师
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	教材编写组	高等教育出版社	2013	102	张晓黎 袁华	副教授 副教授
中国近现代史纲要	中国近现代史纲要	教材编写组	高等教育出版社	2010	34	李小平 李艳林	副教授
线性代数(理工类)(A)	工程数学:线性代数(第5版)	同济大学数学系	高等教育出版社	2012	50	李清桂 许振明	讲师
概率统计(理工类)(A)	新编概率论与数理统计	肖筱南	北京大学出版社	2012	50	李清桂 王海玲	讲师 副教授
高等数学(A) I	高等数学	肖筱南	北京大学出版社	2010	90	周小林 潘勇	副教授
高等数学(A) II	高等数学	肖筱南	北京大学出版社	2010	102	周小林 潘勇	副教授

IV-2-2 专业（专业基础）课							
课程名称	使用教材				课时	授课教师	
	教材名称	主编	出版单位	出版时间		姓名	职称
计算机导论	计算机导论 (第三版)	黄国兴	清华大学出版社	2008	34	魏滢	讲师
程序设计基础 (计算机)	C++语言程序 设计与实践	张思民	清华大学出版社	2010	51	张思民 潘勇 蔡明	教授 副教授 助教
电路与模拟电子 技术	电路与模拟 电子技术 基础	成谢锋 周井泉	科学出版社	2012	68	陈晓凌 白江华	副教授 讲师
数字逻辑	数字电子 技术	刘金华	北京大学	2011	68	高凤强 黄凤英	讲师 助教
物流与供应链管理 导论	供应链物流 管理 (第二版)	邹辉霞	清华大学出版社	2009	50	谈斯聪	讲师
Java 程序设计 (A) (计算机)	Java 语言程 序设计 (第 2 版)	张思民	清华大学出版社	2012	50	张思民 康恺	教授 讲师
高频与射频电路	射频通信电 路(第 2 版)	陈邦媛	科学出版社	2006	51	张朝贤	助教
数据库系统原理 (A)	数据库系统 原理及应用 教程第 3 版	苗雪兰	机械工业出版社	2011	67	许文芳	讲师
传感器原理与应 用(B)	传感器原理 及应用	赵燕	北京大学出版社	2010	44	兰图 陈文仪	讲师 高级工 程师
计算机组成基础	计算机组成 原理(第五 版·立体化教 材)(含光盘)	白中英	科学出版社	2013	50	陈南南	讲师
RFID 设计技术	物联网 RFID 原理与技术	高建良	电子工业出版社	2013	68	黄凤英	助教
操作系统(计算 机)(A)	现代操作系 统	汤小丹	电子工业出版社	2009	50	魏滢	副教授
计算机网络	计算机网络 (第 5 版)	谢希仁	电子工业出版社	2008	50	魏滢	副教授
嵌入式系统设计 与应用	嵌入式系统 设计与应用 (第 2 版))	张思民	清华大学出版社	2014	34	敖丽敏	教授
无线网络通信	无线网络技 术教程(第二 版)——原 理、应用与实 验	金光、江 先亮	清华大学出版社	2014	34	曾党泉	讲师

IV-2-3 实验课							
课程名称	课时	授课教师		课程名称	课时	授课教师	
		姓名	职称			姓名	职称
程序设计基础 I	30	张思民	教授	传感器原理与应用 (B)	10	兰图	讲师
						陈文仪	高级工程师
程序设计基础 II	18	张思民	教授	数据库系统原理 (A)	16	许文芳	讲师
动态网页程序设计	17	梁维娜	副教授	教学实践 II : 软件开发实践	24	陈晓凌	副教授
电路与模拟电子技术	15	陈晓凌	副教授	RFID 设计技术	17	黄凤英	助教
		白江华	讲师				
数字逻辑	16	高凤强	讲师	嵌入式系统设计与应用	16	敖丽敏	教授
		黄凤英	助教				
教学实践 I : C++ 案例设计	24	于杰	讲师	教学实践 III : 计算机网络实验	24	魏滢	副教授
		许振明	讲师			黄彪	工程师
面向对象技术实验	34	康恺	讲师	物联网工程实践实验	34	黄凤英	助教
		黄彪	工程师				
IV-3 教材建设							
使用近 3 年出版的新教材比例						50%	
使用省部级及以上获奖教材比例						90 %	
本单位有获省部级及以上奖励教材						2 部	
序号	编写出版或自编教材名称		主 编	编写内容 字数	出版或编写时间	出版或使用情况	
1	嵌入式系统设计与应用 (第二版)		张思民	38.4 万	2014	21 世纪高等学校计算机专业实用规划教材	
2	C++ 语言程序设计		张思民、蔡明等	57 万	2014	中国铁道出版社	

3	Java 语言程序设计（第二版）	张思民	61.6 万	2013	21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材
4	计算机应用基础	陈晓凌副主编	41.9 万	2012.9	大连理工大学出版社
5	大学计算机基础	《大学计算机基础》编写组	52.5 万	2015.9	中国铁道出版社
6	大学计算机基础实训教程	《大学计算机基础》编写组	27.7 万	2015.9	中国铁道出版社
7	Android 应用程序设计	张思民	49.2 万	2012.3	清华大学出版社

IV-4 教学改革与研究

IV-4-1 本专业近 4 年获省部级及以上优秀教学成果、教材奖情况

序号	项 目 名 称	获 奖 人 (注署名次序)	获奖名称、等级、时间
1	C++语言程序设计	张思民、蔡明等	普通高等教育“十一五”国家级规划教材，2013 年

IV-4-2 本专业近 4 年教学改革研究课题一览表（★本表可续）

序号	课题编号	课 题 名 称	启 讫 时 间	立 项 单 位	发 文 编 号	姓 名	承 担 工 作
1	JAS14803	面向创新能力培养的独立学院信息类专业实践教学体系建设	2014 年 -2016 年	福建省教育厅	闽 教 科 (2014) 64 号	谢廷贵	负责人

IV-5 本届毕业生教学执行计划（可附表于本页）

V 毕业设计（论文）

V-1 毕业设计（论文）情况（包括毕业设计(论文)规范、工作进度、选题安排、指导教师选派、过程管理、及毕业设计(论文)评阅标准）（★本页可续）

根据《厦门大学嘉庚学院本科生毕业论文（设计）工作管理规定》、《毕业论文（设计）规范》和《毕业论文（设计）工作流程》，制定了物联网工程专业毕业设计（论文）管理办法，对毕业论文的规范、毕业论文工作进度安排、指导教师安排等环节做出了明确规定。本专业的毕业设计在大四下进行，为期 12 周，共 6 个学分，采取专职教师、兼职教师(厦门大学相关专业的教师)和实习基地指导教师参与指导相结合的方式。完善的管理办法和经验丰富的指导教师保证了毕业设计工作有序、高效的开展。

一、毕业设计（论文）规范

1. 毕业论文（设计）的程序大体分为七个阶段：(1)确定毕业设计题目及导师；(2)与导师讨论并确定具体题目；(3)阅读文献、收集资料；(4)拟定设计或实验方案；(5)设计或实验；(6)理论分析和技术分析，撰写初稿，修改稿；(7)定稿和导师审阅。

2. 学生的毕业论文(设计)采用规定的统一格式：(1)封面；(2)原创性声明；(3)中、英文摘要及关键词；(4)目录；(5)引言；(6)正文；(7)结论；(8)致谢语；(9)参考文献；(10)附录。

3. 毕业论文(设计)的内容要求：

本专业为理工科，所以毕业论文(设计)要求设计方案合理、立论准确、理论分析和技术分析充分、实验和计算方法正确、数据准确可靠、图表规范清晰、文字表达准确、语言流畅简练；原则上采用文内图表，不能采用文内图表的制图、制表规格可根据实际需要而定，以附件的形式附在毕业论文（设计）正文后，引文出处和注释一律采用文尾注。毕业论文(设计)篇幅应不少于 8000 字（不含图表、程序和计算数字）。

4. 学生的论文（设计）及其外文译文统一用 A4 纸打印，上边距为 2.5cm，下边距为 2.0cm，左边距为 2.0cm，右边距为 2.0cm。每页须加“页眉”和“页码”，“页眉”居中填写论文（设计）题目。具体打印排版格式应统一。

二、工作进度安排

各阶段工作安排如下：

时 间	所 要 完 成 的 工 作
2015. 12. 25-2016. 3. 3	确定指导教师，完成毕业论文选题、资料搜集、完成开题报告等前期准备工作
2016. 3. 4-2016. 4. 5	完成课题的研究(或设计)工作，安排毕业设计中期检查
2016. 4. 6-2016. 5. 15	完成毕业论文(或设计书)撰写工作、指导教师进行论文答辩指导工作
2016. 5. 16-2016. 6	毕业论文答辩,后期资料搜集、存档工作

三、选题安排

1. 毕业设计（论文）选题程序

(1) 正式进入毕业设计（论文）阶段前，根据学院对毕业设计指导教师资格的要求，确定参与毕业设计指导工作的教师名单，并提交学校备案

(2) 毕业设计（论文）应在第七学期第 13 周前，由工作联系人汇总本系各毕业设计（论文）指导教师拟定的设计（论文）选题，并交相关专业负责人审查后确定。

(3) 第七学期第 14 周前，由工作联系人将审定后的毕业设计（论文）选题向学生公布，学生可在公布的选题中自由选择，工作联系人根据学生选报的题目及指导教师情况进行分组，安排指导教师。

(4) 工作联系人向各指导教师下达《毕业论文（设计）工作任务书（教师）》。同时按学院毕业论文（设计）进度统一要求，拟定本系《厦门大学嘉庚学院毕业论文（设计）工作进度表》，并下发各指导教师。

(5) 工作联系人应填写表格“毕业论文（设计）指导师生安排名单”，将本系选题结果及指导教师的分配情况以班级为单位进行汇总，报学院教务处备案。

(6) 第 7 学期放假前，各指导教师向学生下达《毕业论文（设计）工作任务书（学生版）》，使学生熟悉学校及本专业对毕业设计的基本要求。第 8 学期初毕业设计开始前，学生应根据指导教师下达的任务书独立完成开题报告，并填入《厦门大学嘉庚学院毕业论文（设计）工作进度表》。

(7) 学生毕业论文（设计）指导教师一经确定，一般不得变更。特殊情况需改变指导教师者，需填写《毕业论文（设计）指导教师变更申请表》，经专业负责人及系主任同意后上报教务部批准及备案。

2. 毕业设计（论文）的题目要求

(1) 毕业设计（论文）题目应符合人才培养目标要求，使学生掌握计算机科学和网络工程基础理论和专业知识，获得工程师基本训练并具有创新精神的高级专门人才。

题目应当具有相当程度的综合性和专业知识覆盖面，学生通过毕业设计（论文）的学习，具备从事物联网和物流信息化相关技术应用、开发和研究等工作，具有初步的项目规划和研究开发能力。

(2) 尽量结合实际项目、科研任务进行。

(3) 要有利于培养学生独立工作能力和注重培养学生的创新能力。使学生在毕业设计中得到本专业基本功的训练，培养学生综合素质和工程开发能力，综合运用理论知识和各种开发平台，使理论深化，知识拓宽，专业技能得到进一步延伸。

(4) 原则上要求一名学生一个题目（或不同方案），要求每位同学为自己的设计题目命名。

(5) 题目应有一定的深度和广度，份量适当，其难度和工作量应适合学生的知识、能力水平和相应的实验条件，题目应贯彻因材施教原则，使学生在规定的时间内通过努力能按时完成任务。对能力强的学生，可适当加深加宽设计内容。

四、指导教师选派及工作要求

1. 指导教师资格

毕业设计（论文）指导教师应由具有主讲教师资格的教师、中级职称及以上的工程技术人员、中级职称及以上的实验技术人员担任，助教和在读硕士、博士研究生原则上不能独立指导毕业设计（论文），可协助指导教师工作。聘请或委托校外单位（具有中、高级职称）人员担任指导工作，需经学院教学工作委员会同意，报学院备案。

2. 指导学生人数

为保证毕业设计（论文）质量，每位指导教师所指导的学生数一般不超过 6 人。

3. 指导教师职责

(1) 指导教师参照《毕业论文(设计)质量检查项目指标表》中的选题要求,初步拟定6~8个题目,并在备注里说明本题目用到的相关技术,专业负责人将对题目进行审核。如存在不符合毕业设计要求的题目,反馈给相应指导老师进行修改,直至选题符合要求。

(2) 结合毕业生以及指导双方意愿,确定每位教师指导的学生名单。指导老师需填写毕业设计工作任务书,并遵守任务书中规定的指导教师工作职责。此外指导教师要充分做好准备工作,包括进度计划、有关资料等,应尽早通知学生,指导他们收集有关资料,拟定毕业设计(论文)的初步方案。

(3) 指导教师要抓好关键环节的指导,对学生毕业设计(论文)工作提出量化要求,要及时掌握学生毕业设计(论文)的进度和质量,定期辅导、答疑,发现问题及时解决。

(4) 指导教师应严格按照任务书要求指导学生完成设计内容,不得擅自删减设计内容,如果确因设计要求需更改设计内容,应提出书面报告说明更改原因,经系主任同意,学术评审小组审核后确定。

(5) 在毕业设计(论文)工作期间,指导教师应认真填写《毕业论文(设计)进度记录表》,指导教师对每位学生每两周至少约谈一次,检查学生工作进展情况,解决学生的疑难问题。

(6) 各阶段指导教师严格按照毕业设计指导时间督促学生完成相应阶段设计任务,接受阶段性设计成果检查,并给予阶段性成绩,不得影响下一阶段设计任务的进行。

(7) 对于获准赴校外进行毕业设计(论文)的学生,指导教师应定期通过电话、E-mail等方式严格按照本科生毕业设计(论文)要求进行指导。

(8) 指导教师因公、事、病请假,应征得系主任同意后,委托其他教师临时代为指导。请假按我校人力资源部有关规定执行。请假三周以上者,各系应及时调整指导教师,并报学院备案。

(9) 指导教师要重视对学生独立分析、解决问题和创新精神的培养,设计思想、设计方法的指导,充分发挥学生的主动性、积极性和创造性;培养学生严肃、严谨的学习与工作态度,勤于思考、勇于创新的独立工作能力;要贯彻因材施教的原则,使不同程度的学生都能得到全面综合训练;经常检查督促,积极解答疑难问题。防止包办代替,放任自流,单纯追求出成果等现象的发生。

(10) 指导学生正确撰写毕业论文。

(11) 毕业设计(论文)完成后,指导教师应向答辩委员会提出对学生工作态度、能力水平、毕业论文(设计)质量及应用价值的评定意见。

五、毕业设计中期检查

在毕业设计过程中会组织中期检查,抽取部分毕业设计指导老师对学生的毕业设计进行检查,主要针对学生毕业设计及论文完成情况进行检查。对于完成内容过少的同学提出警告并将检查意见反馈相应的指导老师,中期检查结束后由毕业设计工作联系人对检查工作进行总结,撰写中期检查报告。

六、毕业设计答辩及成绩评定

1. 在毕业设计(论文)答辩前,成立系毕业设计(论文)答辩委员会;在系毕业设计(论文)答辩委员会统一领导下,各指导教师组成若干答辩小组,各答辩小组设秘书一名。答辩小组成员以指导教师为主,并且采取导师回避制的原则进行分组。

2. 毕业设计(论文)完成后,每个学生必须按要求独立完成毕业设计(论文),并参加毕业设计(论文)的答辩。学生应将毕业论文、毕业论文(设计)工作进度记录表、工作任务书等放入毕业设计(论文)袋,并将可执行程序及源程序、测试文档等设计(论文)相关材料一并送交指导教师评阅。毕业设计(论文)须经指导教师、评阅人审查通过后,方可参加毕业答辩。

3. 毕业设计答辩程序：(1)所有学生分组参加毕业论文答辩，由各答辩小组委员负责毕业设计（论文）的答辩与成绩评定；(2)小组答辩不及格的学生参加由计算机科学与技术系毕业设计（论文）答辩委员会组织的二次答辩，答辩委员会负责毕业设计（论文）的二次答辩与成绩评定。一次答辩成绩与二次答辩成绩不一致时，以二次答辩成绩为最终成绩。

4. 毕业设计（论文）答辩开始前，向学生正式公布答辩日程、地点、答辩分组情况。学生答辩时，应向本组答辩委员汇报毕业设计（论文）工作情况，回答答辩委员们的提问。答辩时须做好答辩记录，并放入毕业设计（论文）材料袋。

6. 答辩时，学生结合毕业设计（论文）应陈述以下内容：

- (1) 毕业设计（论文）的任务、目的和意义；
- (2) 文献综述；
- (3) 毕业设计（论文）的基本内容及主要方法；
- (4) 取得的成果、研究工作结论、存在问题与建议。

7. 成绩的评定采用评语和记分相结合的办法。指导教师根据学生的毕业设计（论文）质量、在毕业设计期间的工作态度、学风、尊师守纪和团结协作精神，实事求是地写出评语并给出成绩。答辩委员根据答辩学生的设计（论文）完成情况，答辩质量，对学生答辩总体情况进行打分，填写评分表，多名答辩委员的成绩汇总后作为答辩小组评定的成绩。学生毕业设计（论文）的最后成绩由指导教师评分（占总成绩的30%）和答辩小组评分（占总成绩的70%）两项加权计算得出；经系答辩委员会审查，写出综合评语；之后由学院答辩委员会主席审核签字。成绩确定后，任何人都无权更改。

8. 毕业设计（论文）按四等级（优秀、良好、及格、不及格）制评定成绩，原则上各专业成绩分布为，优秀≤30%，及格与不及格总人数>5%，要求答辩委员会必须从严掌握。

9. 毕业设计（论文）成绩不及格的学生有一次二次答辩的机会，二次答辩仍不合格的学生，应向学院提出重新进行毕业设计的申请，经学院同意，教务处审批后安排在下一届毕业设计（论文）学生名单中。

10. 联系人根据答辩委员会的评定成绩填写毕业论文（设计）成绩登记表，在指定时间内提交教务部。

七、工作总结

每一届的毕业设计作品都被保存在本专业的服务器上，校园开放日期间会选取部分优秀作品展出；同时在答辩结束后，会组织指导教师讨论过程中存在的问题、总结经验，促使下一届工作更加完善，并由答辩负责人填写自查报告。

V-2 毕业设计（论文）选题一览表（按指导教师顺序）（★本表可续）

课题编号	课题名称	课题来源	课题类型	学 生 姓 名	指导教师姓名	职 称
1	基于传感的停车场车位管理系统	社会服务	应用型	黄金梦	张思民	教授
2	基于传感的库房烟雾报警系统	社会服务	应用型	吴坚	张思民	教授
3	基于 Android 的二维码商品管理系统设计	社会服务	应用型	黄昕	张思民	教授

4	基于 RFID 的仓储管理系统	社会服务	应用型	蔡晓君	张思民	教授
5	基于 RFID 的车辆收费系统设计	社会服务	应用型	陈晓珊	张思民	教授
6	基于 RFID 的物流管理系统设计	社会服务	应用型	傅明霞	张思民	教授
7	空调远程遥控器的设计与开发	社会服务	应用型	李峰	敖丽敏	教授
8	基于 zigbee 的温度监测系统	社会服务	应用型	林啟明	敖丽敏	教授
9	基于 arm 的家庭安全系统	社会服务	应用型	李志刚	敖丽敏	教授
10	基于 ARM 和 RFID 嵌入式门禁系统	社会服务	应用型	郭宜翀	敖丽敏	教授
11	自动浇花系统的设计与开发	社会服务	应用型	刘剑锋	敖丽敏	教授
12	RFID 景区智能管理	社会服务	应用型	蔡莉娜	陈晓凌	副教授
13	无线传感网络温湿度监控管理	社会服务	应用型	刘涵静	陈晓凌	副教授
14	人员定位与生命信息检测系统	社会服务	应用型	郑惠清	陈晓凌	副教授
15	基于 RFID 的马拉松计时系统	社会服务	应用型	郑晓红	陈晓凌	副教授
16	水产养殖监控系统的软件设计	社会服务	应用型	蔡伟雄	郭一晶	副教授
17	基于物联网智能医疗系统设计	社会服务	应用型	袁芬	魏滢	副教授
18	RFID 在校园网门禁系统的应用	社会服务	应用型	刘文杰	魏滢	副教授
19	温湿度监控系统	社会服务	应用型	陈文娜	魏滢	副教授
20	ZigBee 在物联网中的应用	社会服务	应用型	李宇薇	魏滢	副教授
21	中小型企业信息网络系统设计	社会服务	应用型	刘闯	魏滢	副教授
22	RFID 应用及公司职员考勤系统设计	社会服务	应用型	庄文清	魏滢	副教授
23	基于 iBeacon 的无线定位研究与实现	社会服务	应用型	林奕琛	高凤强	讲师
24	基于 OpenWrt 的家居环境监控系统设计	社会服务	应用型	林鸿铭	高凤强	讲师
25	冷鲜物流运输中的智能监控系统设计	社会服务	应用型	刘洋	高凤强	讲师
26	基于物联网的智能农业系统设计	社会服务	应用型	林智	高凤强	讲师

27	牛奶简易追溯系统的设计	社会服务	应用型	杨夏麟	高凤强	讲师
28	远程智能混水阀的设计与实现	社会服务	应用型	张庆祥	高凤强	讲师
29	RFID 购物结算系统	社会服务	应用型	施浩彬	吴天宝	讲师
30	基于蓝牙的小车遥控器设计	社会服务	应用型	李法东	吴天宝	讲师
31	基于蓝牙控制的 LED 旋转显示屏设计	社会服务	应用型	梁擎天	吴天宝	讲师
32	基于蓝牙的电视遥控器设计	社会服务	应用型	王伟	吴天宝	讲师
33	基于距离传感器的倒车警示系统	社会服务	应用型	周健	吴天宝	讲师
34	基于 RFID 无线网络定位技术的设计与实现	社会服务	应用型	李熙	曾党泉	讲师
35	基于嵌入式智能衣架的设计与实现	社会服务	应用型	张兆建	曾党泉	讲师
36	基于 RFID 的仓储管理系统-软件设计与实现	社会服务	应用型	黄培炜	曾党泉	讲师
37	基于 RFID 的仓储管理系统-硬件设计与实现	社会服务	应用型	沙丽	曾党泉	讲师
38	基于 RFID 的图书管理系统	社会服务	应用型	徐勇	曾党泉	讲师
39	基于温度传感器的体温采集系统的设计	社会服务	应用型	缪斌	曾党泉	讲师
40	超高频 RFID 标签编解码电路的设计与验证（设计部分）	社会服务	应用型	陈俊端	黄凤英	讲师
41	智能家居系统设计（智能节点设计）	社会服务	应用型	张琛浩	黄凤英	讲师
42	智能家居系统设计（Android 客户端软件设计）	社会服务	应用型	庄静波	黄凤英	讲师
43	智能家居系统设计（智能网关设计）	社会服务	应用型	张仕鑫	黄凤英	讲师
44	超高频 RFID 标签编解码电路的设计与验证（验证部分）	社会服务	应用型	刘景智	黄凤英	讲师
45	基于 RFID 的学生信息管理系统设计	社会服务	应用型	李警辉	黄凤英	讲师
46	智能家居图像采集设备设计与实现	社会服务	应用型	郑洋洋	邱义	讲师
47	基于 Android 的远程监控软件设计与实现	社会服务	应用型	李颖	邱义	讲师
48	无线采集信息网站系统设计与实现	社会服务	应用型	陈央	邱义	讲师
49	移动智能终端 Wi-Fi 信息采集器设计与实现	社会服务	应用型	陈炳星	邱义	讲师

VI 审核意见	
专业自评意见	<p>(专业特色与优势, 不足及改进措施)</p> <p>一、专业特色与优势</p> <p>本专业注重学生基础知识掌握、综合素质的提高和应用创新能力培养, 遵循“厚基础、精理论、重实践、强能力”的办学理念。以物联网技术为基础, 研究从感知层到网络层再到以面向产业和行业应用的应用层相关的理论和工程应用问题, 重点突出实践能力和应用创新能力的培养。本专业以智能物流和建筑智能化为行业特色, 同时注重培养能适应物联网工程所涉及的多学科发展需求的新型创新人才, 培养适应国家经济建设与社会发展所需要, 德、智、体、美全面发展, 注重计算机科学与技术、通信工程、电子信息技术等学科的交叉与融合, 从事物联网和物流信息化相关技术应用、开发和研究等方面工作的复合型、应用型、创新高级工程技术专门人才。</p> <p>二、不足及改进措施</p> <p>主要不足之处主要体现在专业建设特色的打造、加强科研团队和科研能力的培养、提升创新和实践能力等方面, 因此在今后的工作中, 进行如下改进:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、继续提炼专业特色, 在物联网应发展中探寻合适的行业应用着力点, 培养应用型人才, 服务海西, 服务社会; 2、加强师资队伍建设, 积极引进高层次、高水平的科研带头人、打造科研团队, 加强产学研结合, 加强与本地企业的科研与项目合作, 通过项目科研和实践来提升教师科研能力的培养; 3、通过开展科研项目和参加各项竞赛活动, 以赛带创, 突出创新实践, 提升教师与学生的创新意识和实践能力, 以实践带动教学, 使教学与实践结合的更紧密。 <p style="text-align: right;">专业负责人(签章): 陈晓凌</p> <p style="text-align: right;">2016年3月20日</p>
院系审核意见	<p>培养目标明确, 课程设置合理, 符合学校定位与区域经济社会需求; 人才培养方案合理, 执行情况良好, 注重对学生动手能力和创新能力的培养; 教学管理制度健全, 教学过程规范, 监控体系完善, 有效地保证了教学质量; 实验设备和实验条件符合本专业实践教学要求, 实习基地数量充足, 为教学和科研提供了有力的支撑; 培养的学生专业理论扎实, 具有一定的创新实践能力; 学生的思想道德、文化素质、综合素质好, 达到培养目标要求。</p> <p>物联网工程专业已达到授予学士学位专业条件, 同意上报申请本专业工学学士学位授予权。</p> <p style="text-align: right;">院系负责人(签章): 谢廷贵</p> <p style="text-align: right;">2016年3月20日</p>
单位学位评定委员会意见*	<p>经我校学位评定委员会评议后, 认为该专业符合福建省普通高等学校申请学士学位授权专业评审的标准与要求, 同意申报工学学士学位授权专业。</p> <p style="text-align: right;">单位学位评定委员会主席(签章)*</p> <p style="text-align: right;">2016年3月26日</p>

*申请新增学位授予单位为单位学术委员会(主席)

课程设置与学分分配表

类别	课程编号	课程名称	学分	课程学时数			开课学期和周学时							
				合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
							17	17	17	17	17	17	17	14
技能教育模块	技能必修课		14	323	170	153	3	3	5	3				
		大学英语 I	3	68	34	34	2+2							
		大学英语 II	3	68	34	34		2+2						
		大学英语 III	3	68	34	34			2+2					
		大学英语 IV	3	68	34	34				2+2				
		大学生职业发展与就业指导	2	51	34	17			2+1					
	技能选修课		6	102	51	51			2		2	2		
	技能选修课课程详见每学期开课计划。													
	修读要求： 修满教学计划规定的学分即可。													
	实习与实践		16	514		514	2	1	1	1		1	1	9
		军事训练	2	3周		3周	3周							
		教学实践 I :C++ 案例设计	1	24		24		2周						
		教学实践 II :软件开发实践	1	24		24				2周				
		教学实践 III :计算机网络实验	1	24		24						2周		
	面向对象技术实验	1	34		34			2						
	物联网工程实践实验	1	34		34							2		
	毕业实习(物联网)	3	6周		6周								6周	
	毕业设计(物联网)	6	12周		12周								12周	

通识教育模块	通识必修课	通识必修课	38	734	467	267	14	11	6	7					
		马克思主义基本原理	3	51	34	17		2+1							
		思想道德修养与法律基础	3	51	34	17	2+1								
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	102	34	68				2+4					
		中国近现代史纲要	2	34	34				2						
		军事理论	2	34	34			2							
		大学语文	2	34	34		2								
		高等数学(A) I	5	90	76	14	5+1								
		高等数学(A) II	5	102	87	15		5+1							
		线性代数(理工类)(A)	3	50	50		3								
		概率统计(理工类)(A)	3	50	50				3						
		体育 I	1	34		34	2								
		体育 II	1	34		34		2							
		体育 III	1	34		34			2						
		体育 IV	1	34		34				2					
通识选修课	通识选修课	12	225	184	41				2	4	6				
	通识选修课课程详见每学期开课计划。														
	修读要求：人文艺术类、社会科学类、自然科学类等三大类课程每类至少修读 1 门。														
专业教育模块	专业必修课	专业必修课	44	871	743	128	5	8	8	8	9	4	2		
		学科专业入门指导(物联网)	1	17	17		1								
		计算机导论	2	34	34		2								
		程序设计基础(计算机) I	2	51	34	17	2+1								
		程序设计基础(计算机) II	2	51	34	17		2+1							
		电路与模拟电子技术	3	68	51	17		3+1							
		数字逻辑	3	68	51	17		3+1							
		物流与供应链管理导论	3	50	50				3						
		Java 程序设计(A)(计算机)	3	50	50				3						
		高频与射频电路	2	51	34	17			2+1						
		计算机组成基础	3	50	50					3					

专业必修课	数据库系统原理(A)	3	67	51	16				3+1				
	传感器原理与应用(B)	2	44	34	10				2+1				
	RFID 设计技术	3	68	51	17					3+1			
	操作系统(计算机)(A)	3	50	50						3			
	计算机网络(A)	3	50	50						3			
	嵌入式系统设计与应用	2	34	34							2		
	无线网络通信	2	34	34							2		
	物联网工程实践	2	34	34								2	
专业选修课	专业选修课	30	515	479	36		2	4	4	10	6	4	
	动态网页程序设计	2	34	17	17		2						
	电子商务技术基础	2	34	34			2						
	Photoshop 数字图像处理技术	2	34	34				2					
	算法设计与分析	2	34	34						2			
	管理信息系统基础	2	34	34				2					
	XML 设计技术与应用	2	34	34				2					
	物流中心设计与管 理	2	34	34					2				
	C#程序设计	2	34	34					2				
	Windows 服务器安 装与配置	3	50	34	16					2+1			
	现代优化算法设计 与实现	2	34	34						2			
	Ajax 网站开发	2	34	34						2			
	软件需求分析(B)	2	34	34						2			
	手机软件开发	2	34	34						2			
	UML 语言及设计模式	2	34	34						2			
	HOLTEK 单片机	2	34	34						2			
	.Net 应用	2	34	34						2			
	Linux 操作系统应用	2	34	34							2		
	信息安全技术	2	34	34							2		
	云计算	2	34	34							2		
	楼宇自动化(B)	2	34	34							2		
	网络 QOS 管理	2	34	34							2		
	软件项目管理	2	34	34								2	
远程监控技术	2	34	34								2		
生产运作管理	3	50	50								3		
仓储与配送管理	3	50	50								3		

		采购与供应链管理	3	50	50								3	
		信息学科素质(数)	4	68	68								4	
		微机接口技术	2	34	34								2	
		计算机专业英语	2	34	34								2	
		CDN 网络加速技术	2	34	30	4						2		
		高级算法	2	34	34								3	
		初级网络工程师实训	1	34	0	34							2	
		IT 日语基础	2	34	34				2					
		iPhone 软件开发基础	2	34	28	6					2			
		数学建模	3	51	34	17					3			
		计算机文献阅读与论文写作	2	34	34									2
学分、学时总计及学分学期分布			160	3284	2094	1190	24	25	26	25	25	19	7	9

学期教学活动安排情况

学年 学期	项目 周数	理论 教学	教学 实践	入学 军训 毕业 教育	复 习 考 试	毕 业 实 习	毕 业 设 计	春 秋 假	寒 暑 假	机 动	合 计	备 注
一	1	15		3	2			(1)	4	0.5	24.5	
	2	17	2		2			1	5	0.5	27.5	
二	3	17			2			1	4	0.5	24.5	
	4	17	2		2			1	5	0.5	27.5	
三	5	17			2			1	4	0.5	24.5	
	6	17	2		2			1	5	0.5	27.5	
四	7	11			2	6		1	4	0.5	24.5	
	8			1			12	1		4.5	18.5	
合计		111	6	4	14	6	12	7	31	8	199	

实践教学环节统计

项目	内容	场所	学期	形式及周数	学分	学时
军训	军事训练	校内	1	集中(3周)	2	68
课程设计/实习	教学实践 I :C++案例设计	校内	2	集中(2周)	1	24
课程实验	数据结构实验	校内	3	学期内	1	34
课程实验	面向对象技术实验	校内	3	学期内	1	34
课程设计/实习	教学实践 II :软件开发实践	校内	4	集中(2周)	1	24
课程设计/实习	教学实践 III :计算机网络实验	校内	6	集中(2周)	1	24
毕业实习	毕业实习(计算机)	校内外	7	集中或分散(6周)	3	102
毕业论文/设计	毕业设计(计算机)	校内外	8	集中(12周)	6	204
技能必修课	技能必修课实践部分	校内	1-8	学期内	4.5	153
技能选修课	技能选修课实验部分	校内	1-8	学期内	1.5	51
通识必修课	通识必修课实践部分	校内	1-8	学期内	8	267
通识选修课	通识选修课实践部分	校内	1-8	学期内	1	41
专业必修课	专业必修课实践部分	校内	1-8	学期内	4	128
专业选修课	专业选修课实践部分	校内	1-8	学期内	1	36
总计					36	1190

课程体系结构

课程类别		学时数	学分数	学时比例	学分比例
技能教育模块	必修	837	30	25%	19%
	选修	102	6	3%	4%
通识教育模块	必修	734	38	22%	24%
	选修	225	12	7%	7%
专业教育模块	必修	871	44	27%	27%
	选修	515	30	16%	19%
分类总计	必修	2442	112	74%	70%
	选修	842	48	26%	30%
	专业课	1832	88	56%	55%
	非专业课	1452	72	44%	45%
	理论课程	2094	124	64%	77%
	实践环节	1190	36	36%	23%
	合计	3284	160	100%	100%