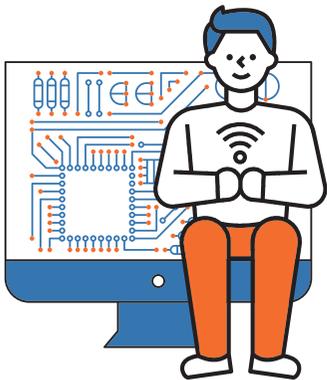


信息通信电子 工程学专业

Information, Communications and
Electronic Engineering

<https://ice.catholic.ac.kr>

为人类着想的技术——信息
通信电子工程学专业



专业介绍

信息通信电子工程学专业，致力于应对未来的信息化社会，培养最尖端信息通信技术(ICT)与电子工程技术(EET)领域所需的核心人才。为此，在以信息通信工程和电子工程为中心构成的韩国ICT与EET尖端产业主轴领域，为培养具备国际竞争力的专业人才而竭尽全力，学生们毕业后成为韩国国内各种ICT与EET领域的工程师，发挥着中枢作用。最近，ICT正在结合应用物联网(IoT)、大数据、人工智能等第四产业的各种融合领域，因此我们的专业越来越受重视。信息通信电子工程专业专业的专业教育课程细分为网络信息通信、移动媒体通信、半导体系统工程，可以选择自己喜欢的方向上课，为学生提供理论课程的同时，还提供实习课程和综合设计(信息通信工程高等设计、电子工程高等设计、综合设计、移动信息通信综合设计)、长期现场实习(一个学期在专业相关公司工作)等实务型设计课程，实行针对性教育。大学4年，是能够磨练自身力量、体验很多事情、挑战新事物的宝贵时期。通过相信、挑战和克服年轻力量的过程，寻找、学习和熟悉更多的事物，成为全球社会所需的专业人士。信息通信电子工程学专业会竭尽全力，帮助大家努力挑战、实现梦想。

本科教学课程

1年级

编程与实习1、编程与实习2、信息通信电子工程概论

2年级

工学数学1、工学数学2、电磁学、创意工程设计、编程应用、电路理论与实验、资料结构与算法、面向对象编程基础、逻辑电路与实验、信号与系统、电路1与实验、概率与统计

3年级

数据通信、线性代数、实时操作系统、通信理论、数字系统设计、信息加密、半导体工程、电子电路2与实验、数字信号处理、数字通信、计算机网络、系统设计与应用、计算机结构、半导体流程、超高频工程、移动信息通信综合设计、长期现场实习

4年级

网络安全与区块链、影像处理、嵌入式系统、通信编码理论、随机流程、智能系统、模拟VLSI设计、数字VLSI设计、数字系统应用、多媒体通信、无线通信系统、安全系统、半导体制造技术、移动互联网电话设计、信息通信工程高等设计、电子工程高等设计、综合设计

本科主要教学科目具体说明

2年级

• 电路理论与实验

学习理解电路的基本理论，通过练习，培养问题分析技术和应用能力。主要内容有电路元件、电路分析方法、正常状态分析、互感系数与其它分析电路所用的变换技术等。

• 信号与系统

理解线性系统的性质和特性，学习处理和分析输入、输出信号的方法。

利用傅里叶级数及变换来理解时间域和频域的信号和系统间的相互关系。

3年级

• 半导体工程

旨在向学生介绍基本的半导体工程，研究半导体的基本物性和电气特性等。包括pn接合二极管、BJT、FET、存储器和集成电路等多种半导体元件的基本操作方式与结构。

• 移动信息通信综合设计

学习为开发移动网络技术和应用程序的安卓JAVA编程，系统学习能够提供数据、语音、VoD(Video on Demand)、实时视频通信应用程序服务的移动设备中的通信应用程序系统，并实验相关技术。以所学知识和实验经验为基础，培养能够综合设计移动信息通信系统的能力。

4年级

• 模拟VLSI设计

使用MOS与Bipolar晶体管制造模拟集成电路，分析基本的晶体管状态与OP-amp电路后进行设计。

• 数字VLSI设计

包括大规模CMOS数字电路设计相关介绍和时间图、MOS晶体管、开关与逻辑门、PLA、Dynamic Circuit design、FSM、记忆元件设计、layout技术，利用实际CAD实习电路设计。

• 无线通信系统

介绍移动通信、无线局域网、家庭网络、无线传感器网络等各种最新无线通信系统与应用，以及主要核心技术。学习无线系统的主要技术——OFDM、CDMA、UWB技术和克服Fading Channel的Diversity技术基本原理。介绍构建无线传感器网络的Ad-hoc技术、信道分配与路由协议等。

研究生教学课程

硕士课程

硕士论文研究I、硕士论文研究II、硕士研究课题

博士课程

博士论文研究1、博士论文研究2、博士研究课题1、博士研究课题2

公共必修

博士论文研究1、博士论文研究2

专业必修

硕士论文研究I、硕士论文研究II

专业选修

网络QoS、高级计算机结构、通信专题讲座、计算机网络与应用、移动Ad hoc网络、符号理论、VLSI设计概论、VLSI专用CAD、并行处理系统、VLSI系统专题讲座、数字系统设计概论、高级数字信号处理、视频通信系统、多媒体应用、信号处理专题讲座、高级概率课程、高级数字通信理论、检波与推论、信息理论、高级半导体制造技术、半导体工程控制、半导体包装、现代控制理论与应用、智能硬件、微半导体工程技术、信息通信电子工学特论I、信息通信电子工学特论II、单独指导研究、专业研讨会、模拟VLSI设计概论、半导体元件概论、高级无线通信、高级模拟电路设计特论、RF电路设计、高级数字影像处理、影像安全、高级人工智能技术、移动安全、移动通信专题讲座、移动通信网络专题讲座、移动网络安全、纳米通信专题讲座、硕士研究课题、博士研究课题1、博士研究课题2

毕业后就业方向

信息通信电子工程属于信息化社会基础设施与应用领域，因此随着第四次工业革命的发展，不仅是新的工作岗位，劳动力需求也在增加。希望就业于信息通信领域的学生可以进入研究、开发、生产信息通信系统的通信/电子生产单位，研究信息通信相关尖端技术的大企业研究所或电子通信研究所或KT、LGU+、SKT等有线/无线信息通信服务企业、互联网ISP企业等服务机构等，也可以进入管理信息通信体系的公务员体系或国有企业。希望就业于半导体与电子工程领域的学生，不仅可以进入相关企业研究所，也可以进入与专业直接相关的家电企业或计算机与软件行业、半导体或电路设计相关企业。另外，无论是什么专业领域，都可以进入普通企业或金融企业，成为计算机/网络/信息安全负责人或技术岗公务员，进入各种政府出资建立的研究机构担任广播局技术岗等，而且可以向智能型汽车产业或船舶、飞机产业等方向发展，在各种适合自己的领域工作。

教授介绍



郑允灿

通信网络、网络安全

李昌惠

视频信号处理、视频通信

朴台根

数字系统设计

金泰善

智能系统与半导体制造技术

崔相浩

无线通信与IoT基本通信应用

朴昭玲

通信信号处理

禹斗馨

模拟VLSI设计

Sachnev Vasily

影像安全

前辈们的秘诀！



请选择多种领域作为前途

韩英真 12级

国防技术品质院研究员

大家好。我是12级毕业生韩英真，2018年进入国防技术品质院。为了帮助前辈们的学业和前途选择，下面我将为大家介绍一下职务和招聘过程。

根据防卫事业法第32条，防卫事业厅出资设立国防技术品质院，作为专门研究机构，主要执行业务包括技术企划业务和质量经营业务。技术企划执行国防科学技术调查与分析，防卫力改善事业调查、分析、评价支援，国防科学技术信息综合管理等业务。质量经营执行军需品质量保证与国防产业物资质量经营等业务援助、军需品标准化与试验评价等技术援助、零部件国产化等业务。招聘过程按提交文件、笔试、论述、讨论、发表、面试的顺序进行。论述和讨论涉及同一主题，发表和面试从专业的基础性内容开始，逐渐深化。

除了许多人选择的私营企业、国有企业，还有公共机构（例如韩国电气安全公社、韩国研究财团）、政府出资建立的研究机构（例如韩国电子通信研究院、韩国科学技术评价院、国防科学研究所）等，把这些领域作为自己的前途选项，应该也是个不错的选择。

