

■사전등록 : 2019년 9월 3일(화) 정오까지

■입금계좌 : 우리은행 192-05-027627
예금주: (사)한국통신학회

■유의사항

- 홈페이지에서 등록 후 온라인 입금 또는 카드 결제 (현장 카드 결제 가능)
- 사전등록 홈페이지: 통신학회 홈페이지 (<http://www.kics.or.kr>) 접속 후, 행사 배너에서 클릭
- 사전 등록 시 포함할 정보: 등록자 성명, 소속, 일반/학생, 연락처 (유선, HP), 지도교수 (학생의 경우), 통신학회 회원번호 (회원 등록의 경우)
- 세금계산서 발부를 위해서는 행사 당일 사업자등록증 사본 지참 요망
- 행사 당일 신용카드로 결제 가능하며, 카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.

■등록비

구 분		사전등록	현장등록
학생	학부 학생	12만원	15만원
	통신학회 회원	22만원	25만원
	통신학회 비회원	25만원	28만원
일반	통신학회 회원	30만원	35만원
	통신학회 비회원	35만원	40만원

- 비회원으로 등록하시는 경우에는 향후 1년간(당해연도) 한국통신학회 회원으로 대우 해드립니다.
- 등록비에는 교재 1권, 발표자료집 1권, 중식, 음료가 포함되어 있습니다.
- 주차료는 유료이니 가급적이면 대중교통을 이용해주시기 바랍니다.

■문의처

- 담당자 : 한국통신학회 박진선 사원
- Tel : 02-3453-5555 (내선번호 7번)
- E-mail : sec@kics.or.kr

- 대회장: 장영민 (한국통신학회회장)
- 조직위원장: 신요안 (송실대)
- 운영위원장: 최용훈 (광운대)
- 프로그램위원장: 김현욱 (SK Planet), 황승훈 (동국대)
- 프로그램 위원: 백상헌 (고려대), 박병성 (에릭슨엘지), 진성근 (대구대), 임유진 (숙명여대), 송평중 (ETRI), 손중제 (삼성전자)

■ 국민대 7호관 513호 드론스튜디오



■ 국민대학교 오시는 교통편

- 버스: 110A, 110B, 153, 171, 1020, 1166, 1213, 1711, 7211
- <https://www.kookmin.ac.kr/site/about/guide/map/trans.htm>

왕초보를 위한 5G 기술 및 서비스 집중강좌

등록자 전원에게 교재 무료 증정

【교과서명】 김현욱 저, 5G 이동통신 기술과 서비스, 동일출판사, 2019년 6월



일시 2019년 9월 4일(수) - 5일(목)

장소 국민대 7호관 513호 드론스튜디오

주관 한국통신학회

초대의 말씀

왕초보를 위한 5G 기술 및 서비스 집중강좌

한국통신학회 회원 및 ICT 분야에 종사하시는 귀하 및 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다. 4G 대비 1,000배의 용량 제공, 수Gbps 급의 고속 데이터 전송, 수ms 이내의 초저지연 및 고신뢰성 통신 서비스를 제공할 5G 통신 시스템은 4차 산업혁명을 실현시켜 줄 인프라로서 많은 관심을 받고 있습니다. 최근 본격적인 5G 상용화에 맞추어 학계 및 산업계에서 5G 표준, 핵심기술, 그리고 응용 서비스에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 이에 한국통신학회에서는 5G의 통신, 네트워크, 서비스, 향후 발전방향을 모두 다루는 집중강좌를 준비하였습니다.

이번 집중강좌는 왕초보를 대상으로, 5G의 모든 것에 대해서 기초부터 체계적으로 공부할 수 있도록 구성하였으며, 이틀에 걸쳐서 진행됩니다. 첫 날에는 최근 출판된 국내 전문서적 “5G 이동통신 기술과 서비스”의 저자인 김현욱 저자님을 강사로 모시고 이동통신의 역사부터, 5G의 핵심 기술 및 서비스까지 전반적으로 공부합니다. 첫날은 왕초보를 대상으로 비전공자도 이해할 수 있는 수준으로 강의할 예정이며, 저자 직강을 통해서 책 한권을 모두 공부합니다. 둘째 날에는 5G에 대한 좀더 기술적인 상세사항들을 살펴봅니다. 네트워크 기술은 백상헌 교수님, 통신 기술은 황승훈 교수님, 그리고 5G 이후의 진화 방향에 대해서는 박병성 박사님께서 강의하십니다. 세 분 모두 해당 분야의 전문적인 지식을 가지고, 초보자를 대상으로 알기 쉽게 강의할 예정입니다.

많은 분들의 참여로 본 집중강좌가 활발한 토론과 교육이 이루어지는 귀중한 시간이 되기를 바라며, 강의를 맡아 주신 발표자분들과 본 행사를 준비한 운영위원 여러분들께 진심으로 감사를 드립니다.

2019년 8월

대회장 장영민

조직위원장 신요안

운영위원장 최용훈

프로그램

왕초보를 위한 5G 기술 및 서비스 집중강좌

■ 1일차_ 9월 4일 수요일

시간	세 부 내 용	강사
09:30~09:50	등 록	
09:50~10:00	개회사	장영민 (한국통신학회장)
10:00~12:30	이동통신 개요 - 역사, 표준화, 주요기술, 망구조, 단말기 이동통신은 과거 30년간 많은 발전이 있었으며 초기 개발된 기술이 5G에도 사용되고 있다. 본 내용에서는 이동통신 역사, 세대별 주요 특징, 표준화 과정, 주요 기술 등을 살펴보고자 한다	김현욱 (SK Planet) 작장: 최용훈 (광운대)
12:30~13:30	점심식사	
13:30~15:30	5G 서비스 - eMBB, mMTC, URLLC 기반 서비스 5G 이동통신 서비스는 크게 초고속 데이터 전송, 많은 IoT 디바이스 수용, 저지연 통신과 같이 3가지 기능이 조합되어 제공된다. 본 내용에서는 5G 서비스의 주요 특징을 알아보고, 국내외에서 추진 중인 주요 서비스를 파악하고자 한다.	김현욱 (SK Planet) 작장: 최용훈 (광운대)
15:30~16:00	Coffee Break	
16:00~17:30	5G 기술 I - ITU 요구사항, 시장, 4G LTE 한계점 5G 기술 개발은 기존 4G 기술로는 사용자가 원하는 수준의 서비스를 제공할 수 없어서 시작되었다. 따라서 5G 기술 개발을 위한 배경, 시장상황을 확인한 후, 적용된 주요 기술 특징에 대하여 살펴보고자 한다.	김현욱 (SK Planet) 작장: 최용훈 (광운대)

■ 2일차_ 9월 5일 목요일

시간	세 부 내 용	강사
10:00~12:30	5G 기술 II - Core Network: A to Z 5G에서는 다양한 버티컬 서비스를 수용하기 위해서 코어 네트워크 측면에서도 4G 대비 많은 변화가 발생하였다. 본 강의에서는 2G에서부터 4G까지의 코어 네트워크 변화가 5G에서는 어떻게 이어졌는지를 살펴보고 5G의 주요 특징인 서비스 기반 아키텍처, 네트워크 슬라이싱, 에지 컴퓨팅 지원, AI 기반의 네트워크 분석/자동화 등의 개념을 설명한다. 또한 향후 6G에서는 어떤 방향으로 코어 네트워크가 발전해나갈 것인지에 대해서 살펴본다.	백상헌 (고려대) 작장: 황승훈 (동국대)
12:30~13:30	점심식사	
13:30~15:30	5G 기술 III - Physical Layer: A to Z 5G에서는 다양한 Use cases를 수용하기 위해서 물리 계층 (physical layer) 측면에서 4G 대비 많은 변화가 발생하였다. 본 강의에서는 2G에서부터 4G까지의 물리 계층 변화가 5G에서는 어떻게 이어졌는지를 살펴보고, 5G NR 물리 계층의 주요 기술 요소인 변복조, 파형, 다중안테나, 채널코딩등의 개념을 설명한다. 또한 시간 및 주파수 물리 자원, 물리 채널, 프레임구조에 중점을 두어 강의하여 수강자들의 물리 계층에 대한 쉬운 이해를 돕고자 한다.	황승훈 (동국대) 작장: 박병성 (에릭슨엘지)
15:30~16:00	Coffee Break	
16:00~17:30	이동통신 발전방향: 5G 기술 진화와 Release 16, 17 동향 본 강의에서는 이동통신의 세대별 발전 과정과 3GPP Release 15기반의 5G기술의 주요 특징을 살펴보고 현재 논의중인 Release 16 주요 기술과 향후 논의될 Release 17 후보 기술을 소개한다. 또한, 2019년 본격적으로 시작한 5G 상용화 이후의 효율적인 5G 진화 방향을 제시한다.	박병성 (에릭슨엘지) 작장: 황승훈 (동국대)

연사소개

왕초보를 위한 5G 기술 및 서비스 집중강좌



김현욱
(SK Planet)

- 경북대학교 전자공학과 졸업(학사, 석사)
- SK Telecom: ICT 기술원(연구위원)
(이동통신 기술, 단말기, 서비스 등 개발)
- SK Planet: 신기술 기반 사업개발



백상헌
(고려대)

- 2007.03~현재: 고려대학교 전기전자공학부 교수
- 2005.07~2006.06: 캐나다 워털루대학교 박사후연구원
- 2000.03~2005.02: 서울대학교 전기컴퓨터공학부 박사



황승훈
(동국대)

- 2005년~현재: 동국대학교 전기전자공학부 교수
- 1995년~현재: 한국통신학회 상임이사
- 2013년 현재: 5G포럼 주파수위원회/교통융합위원회 부위원장



박병성
(에릭슨엘지)

- 연세대학교 전기전자공학과 대학원 (공학박사)
- LG전자 UMTS 연구소
- LG-노텔 Carrier Network 사업부
- 에릭슨엘지 네트워크부문 수석 네트워크 컨설턴트 (현)