

튜토리얼

일시 2022년 2월 9일(수) 13:00~16:30 / 10일(목) 08:30~11:20 장소 그랜드볼룸1 (Forest)

시간	발표 제목	발표자(소속)
2월 9일(수) 13:00~16:30		
13:00~14:40	Metamaterials and Beamforming Antennas Playing the Core of Intelligent Reflective Surfaces for Wireless Comm. and its Demo with Kangpole's TexWave 5GTM Spectrum Analyzer Probe (English-mediated)	강승택 교수(인천대학교)
14:50~16:30	Wireless Prototyping: Design, Implementation, and Evaluation	정민근 박사(Ericsson)
2월 10일(목) 08:30~11:20		
08:30~09:50	Machine Learning Systems for Healthcare Applications	고정길 교수(연세대학교)
10:00~11:20	확률기하와 이를 활용한 다양한 네트워크 분석	최창식 교수(홍익대학교)

● 프로그램

	Metamaterials and Beamforming Antennas Playing the Core of Intelligent Reflective Surfaces for Wireless Comm. and its Demo with Kangpole's TexWave 5G™ Spectrum Analyzer Probe (English-mediated) 강승택 교수(인천대학교)
	Mobile devices and motion-detecting sensors prevalent from palms to TV sets have adopted beamforming functions and millimeter-wave techniques for agility and high throughput in their wireless links. It is undeniable that advanced software and communication theories take charge of commands and operations of those systems, and hardware including RF components and antennas are responsible for generating fields and waves and sending them to target directions. Also, the intelligent reflective surface(IRS) or reconfigurable intelligent surface(RIS) buzzed today in the ComSoc is what phased-array antenna developers including my research group MiEMI Lab started to fiddle the classic things to. To be on the same page with mobile communication researchers who got a crush upon the IRS, I as a hardware professor would like to address metamaterial structures and their applications to antennas to deal with the core technology of the IRS. The pros and cons of the IRS will be mentioned from the RF engineers' point of view along with possibility of ironing out its shortcomings by recommendable points of my metamaterial antennas. A couple of my reflective surfaces which are flat and handy are presented and their functions are tested with TexWave 5G™ spectrum analyzer probe implemented by Kangpole, a Millimeter-wave Tech. Corporate.
	Wireless Prototyping: Design, Implementation, and Evaluation 정민근 박사(Ericsson)
	우리는 무선 통신 기술의 진화를 '세대 (Generation)'라는 이름으로 정의하고 있다. 각 세대를 구분하는 이정표로서 새로운 무선 통신 개념이 등장하거나 새로운 무선 주파수를 도입한다. 차세대 통신 기술의 상용화에 앞서, 후보 기술의 프로토타이핑 및 실제 무선 환경에서의 개념 증명 (Proof-of-Concept)을 통해 타당성을 증명하는 것은 중요한 연구 분야 중에 하나다. 본 강연에서는 무선 통신 프로토타이핑의 기본 개념 및 실시간 테스트 베드 구현 사례를 소개한다. *본 강연에서 소개하는 테스트베드는 Ericsson과 관련이 없음
	Machine Learning Systems for Healthcare Applications 고정길 교수(연세대학교)
	최근 다양한 기계학습 알고리즘이 개발되면서 다양한 응용 분야에 활용이 되고 있다. 본 강연에서는 의료 및 헬스케어 응용에서의 기계학습 알고리즘의 활용도에 대해 소개를 하고 어떤 유의점을 갖고 향후 연구가 진행되어야 하는지 소개한다.
	확률기하와 이를 활용한 다양한 네트워크 분석 최창식 교수(홍익대학교)
	최근 확률 기하를 이용하여 다양한 네트워크의 분석에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있다. 본 강연에서는 차량 네트워크에서 쓰이는 확률기하의 라인 프로세스와 콕스 포인트 프로세스, 불리언 모델등에 대해서 논하고, 이와 함께 이러한 툴이 무선통신 네트워크의 분석에 사용된 사례를 간략히 소개한다.