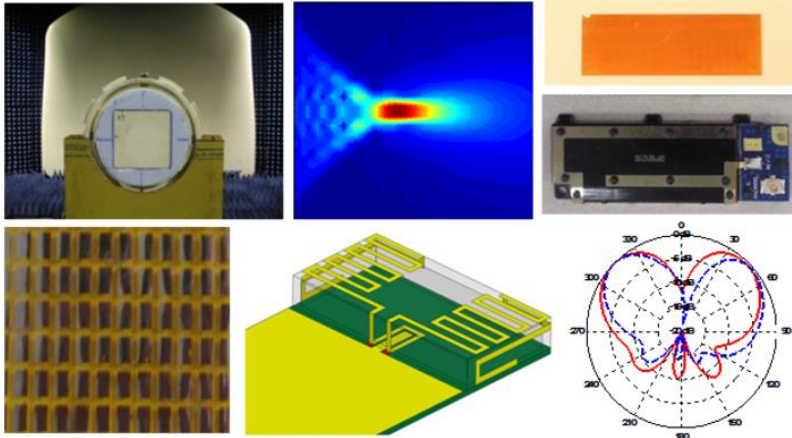


EMMA Lab.

서울과학기술대학교 전파측정응용 연구실



• 구성원

- 포닥연구원: 1명
- 박사과정: 5명
- 석사과정: 3명
- 학사과정: 2명

• 연구분야

1. 전파 측정

- 물질상수 측정
- 안테나/회로 측정
- Field test

2. 전파 응용

- 안테나 및 배열 안테나 설계
- 필터 및 매칭회로 설계
- EMI 분석

연구 내용

• 전파측정

- 머신러닝을 이용한 광대역 물성 및 소자 특성 측정
- **FPCB**의 고주파 전송손실 측정을 위한 **de-embedding** 기술
- 밀리미터파 대역 세포실험용 균일장 발생 장치 개발
- 전자파잔향실 기반 실환경 전파 측정 및 평가 기술 연구
- **GNSS** 안테나의 **PCO / PCV** 측정

• 전파응용

- 저자세 **HF / VHF** 안테나 설계
- 능동형 메타표면 기반 **B5G / 6G**용 다기능 배열 안테나
- 섬유기반 유연 안테나를 이용한 무선 웨어러블 시스템 개발
- **5G** 통신용 광대역 **FPCB** 안테나 설계
- 전자파 보안: 비선형소자 기반 정보 획득 및 유출 방지 기술 연구

특허

• 지난 5년 간 등록 특허

In-vitro exposure system, US Patent No. 11,643,631, 2023.

세포노출시스템, KR Patent No. 10-2444077, 2022.

섬유기반 웨어러블 패치 안테나, KR Patent No. 10-2388051, 2022.

능동형 메타표면을 이용한 배열 안테나, KR Patent No. 10-2374150, 2022.

평판형 안테나 장치, KR Patent No. 10-2343596, 2021.

생체 신호를 수집하기 위한 생체 이식형 안테나, KR Patent No. 10-2323072, 2021.

단추형 동축 커넥터, KR Patent No. 10-2243156, 2021.

개방 단말 동축선 프로브를 이용한 광대역 복소 유전율 측정 장치, KR Patent No. 10-2001423, 2019.

소형 안테나 매칭 개선을 위한 회로, KR Patent No. 10-1993452, 2019.

배열 안테나, KR Patent No. 10-1971823, 2019.

구형 자기상보 광대역 안테나, KR Patent No. 10-1824864, 2018.

통신 성능을 시험하는 장치 및 방법, KR Patent No. 10-1817425, 2018.

소개

• 서울과기대 전기정보공학과 정재영
e-mail: jychung@seoultech.ac.kr
전화: 02-970-6445
홈페이지: sites.google.com/site/jychung2012

• 경력
- 삼성전자 **DMC** 연구소
- 오하이오주립대 석/박사
- 모토로라 코리아 **SAR Lab.**

• 활동 및 수상 사항

- 전파 측정, 안테나 설계 전문가, **20년** 경력
- 서울과학기술대 우수교육상
- **IEEE AP-S, IEEE EMC Korea Chapter** 우수논문상
- **AMTA, AWAP**, 측정기술연구회 우수논문상
- **IEEE Senior Member, JEES Associate Editor**
- 한국전자파학회 젊은 연구자상, 상임이사
- 안테나 및 전파전파 연구회 위원장
- 국립전파연구원, 한국전파진흥협회, 정보통신기술진흥센터, 정보통신산업진흥원, 중소기업진흥원, 국방기술품질원, 한국거래소 전문위원/평가위원
- 모토로라 우수사원상, 삼성전자 기술시상
- 한국연구재단 해외유학 장학금
- 연세대학교 전기공학과 수석 졸업