

# 2024학년도 하계 차세대통신 아카데미 참가 지원 안내문

「첨단분야 혁신융합대학 차세대통신 분야 비교과(Skill-up) 과정」

전남대학교 차세대통신혁신융합대학사업단에서는 차세대통신 분야 혁신인재 양성 및 역량 제고를 위한 비교과(Skill-up) 과정의 일환으로 2024학년도 하계 차세대통신 아카데미에 학부생 참가를 지원하고자 합니다.

2024년 6월 26일

전남대학교 차세대통신혁신융합대학사업단장

## I 목 적

1. 차세대통신 분야 「2024학년도 하계 차세대통신 아카데미」 참여를 통한 기술주도 혁신 인재양성 및 비교과(Skill-up) 과정 지원
2. 개방형 학사 운영을 통한 융합교육 확산 및 수요맞춤형 비교과 프로그램 운영에 따른 참여 학생 제고
3. RF 측정 이론 및 실무 등 현장 실무에 필요한 취업 프로그램 참여 기회 제공

## II 프로그램 개요

1. 프로그램 명: 2024학년도 하계 차세대통신 아카데미
2. 참가 기간: 2024. 7. 22.(월) ~ 2024. 7. 25.(목)
3. 참가 장소: 한국전파진흥협회(RAPA) 송도 IoT 기술지원센터(인천 연구수 벤처로82)
4. 참가 대상: 전남대학교 학부 재학생
5. 신청 안내
  - 가. 신청 기간: 2024. 6. 27.(목) ~ 2024. 7. 5.(금)
  - 나. 신청방법: 사업단 홈페이지 프로그램 신청(<https://jnu.nccoss.kr>)([붙임1,2] 업로드)
  - 다. 신청서류: [붙임1] 참가 신청서 1부  
[붙임2] 개인정보 수집·이용 동의서 1부
  - 라. 선정인원: 3명 내외  
(사업단 프로그램 참여자 및 차세대통신 분야 마이크로디그리 이수자 우대)
6. 지원 사항: **교육 참가비, 기숙사, 식사, 왕복 교통편, 보험 가입**  
※ 프로그램 이수자 마일리지 80점 지급
7. 주요 내용
  - 가. 이론교육: RF 기초교육 및 이동통신 기술
  - 나. 실습교육: 계측기 장비실습, 5G 이동통신, 안테나 측정 실습 등
8. 문의
  - 전남대학교 차세대통신혁신융합대학사업단 박수하 연구원  
T. 062-530-5738 E-mail. [suha0626@jnu.ac.kr](mailto:suha0626@jnu.ac.kr)

## III 추진 일정

1. 공고: 2024. 6. 27.(목)
  2. 신청 기간: 2024. 6. 27.(목) ~ 2024. 7. 5.(금) 15:00
  3. 선정 안내: 2024. 7. 8.(월), 개별 안내 예정
  4. 참가 일자: 2024. 7. 22.(월) ~ 2024. 7. 25.(목)
- \* 상기 일정은 내부사정에 의해 변경될 수 있음

## IV 교육 프로그램 운영 일정

1일차 (이론)	2일차 (실습/이론)	3일차 (실습)	4일차 (이론/실습)
(오전/이론) 전파 및 RF 기초 교육 WiFi 핵심 기술 교육	(오전/실습) 네트워크분석기 실습 스펙트럼 분석기 실습	(오전/실습) 5G 이동통신 실습교육	(오전/이론) 6G 동향 및 인공지능 (AI)과 머신러닝(ML) 동향
(오후/이론) 4G/5G/광통신 교육	(오후/이론) 저궤도 위성 기반 차세대 이동통신	(오후/실습) WIFI 측정기 실습, OTA 측정 실습	(오후/실습) 안테나 측정 실습 (혼안테나, 패치안테나 등)

※ 일차별 교육 세부 프로그램은 [붙임3] 참고  
끝.





[붙임3] 교육 세부 프로그램

구분	시간	교육내용	강사
1일차 (07/22)	10:00 ~ 13:00 (3시간)	* 전파 및 RF 기초 이론 교육 - 송신기-무선채널-수신기 Overview - RF 기본 단위(dB, dBm 등..) - 전파 Radio Wave의 분류 및 특성 - 안테나 기본이론 (안테나 이득 파라메타, 종류, 지향 특성 등) - 이동통신 통신 방해 요인 개념 (Fading, Interference, Noise 등) - 이동통신 상관대역폭 (Coherent Bandwidth), 상관시간 * WiFi 기술 - wifi 핵심 기술 - wifi 6/6E/7	장범수 기술사 (KT MOS)
	14:00~17:00 (3시간)	* 이동통신 핵심기술 이해 - 4G/5G 네트워크 구조 및 특징 - 5G 이동통신 표준기술 동향 및 개발 현황 - 5G 이동통신 핵심기술 (Scalable OFDM, Massive MIMO, Network Slicing) * 5G 이동통신 시스템 구성 이해 - SDN/NFV 기술 기본 개념 - 5G 이동통신 코어망/액세스망 * 광통신 기본 이론 및 특징 - 광손실 및 분산 개념 - WDM - MUX 개념/특징 - PTN/ROADM 개념/특징	김병훈 교수 (국민대학교)
2일차 (07/23)	10:00 ~ 13:00 (3시간)	* 네트워크분석기 실습 - 측정 파라미터 및 Calibration - 네트워크분석기 실습 * 스펙트럼분석기 실습 - 스펙트럼 분석기 이론 및 활용법 - 스펙트럼분석기를 활용한 5G 신호 측정	RAPA
	14:00 ~ 17:00 (3시간)	* 저궤도 위성 기반 차세대 이동통신 - 위성&이동통신 개념 - 인터넷 서비스 - 차세대 이동통신 로드맵(3GPP 동향) - 저궤도 위성기반 공공통신망 서비스 동향 - 양자무선 통신 기술동향 등 소개	연재성 기술사 (방위청 사무관)

구분	시간	교육내용	강사
3일차 (07/24)	10:00 ~ 13:00 (3시간)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*5G 이동통신 실습</li> <li>- 5G 네트워크 시뮬레이터를 활용한 단말기 측정</li> <li>- 5G 네트워크 시뮬레이터의 설정값에 대한 설명</li> <li>- 단말기의 T-put 측정 및 RF 시험항목 확인</li> <li>- Multi-layer 및 MCS에 따른 Max Throughput 이해 및 실습</li> <li>- 5G 이동통신을 이용한 Video Streaming 실습</li> </ul>	안리쓰 (계측기 제조사)
	14:00 ~ 17:00 (3시간)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* WIFI 실습</li> <li>- WIFI 측정기 주요 기능 설명</li> <li>- WIFI RF 측정 항목 설명</li> <li>- WIFI 디바이스와 연결성 문제에 대한 분석</li> <li>* OTA 측정 실습</li> <li>- WiFi OTA 측정법 설명. OTA 측정 실습</li> </ul>	안리쓰/RAPA
4일차 (07/25)	10:00 ~ 13:00 (3시간)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 5G 전략 및 6G 동향</li> <li>* 5G, 6G 응용서비스</li> <li>- 5G 응용 및 5G 특화망 서비스</li> <li>- 6G 응용서비스 이론</li> <li>* 인공지능(AI)과 머신러닝(ML) 동향</li> <li>- AI/ML의 정의</li> <li>- 통신 시스템에서의 AI/ML 기능</li> <li>- AI/ML 적용을 통해 기대되는 효과</li> <li>- AI/ML Roadmap</li> </ul>	허만석 기술사 (대한민국산업현장 교수)
	14:00 ~ 17:00 (3시간)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 안테나 측정 실습</li> <li>- 안테나 측정 파라미터 및 측정방법</li> <li>- 혼 안테나 측정 실습</li> <li>- 28GHz/77 GHz 배열 안테나 측정 실습</li> </ul>	RAPA