

차세대통신 마이크로디그리 초급 교과목

구분	과목구성				개설전공	
	No.	차세대통신 교과목명	학수코드	학점		한국항공대학교 교과목명
차세대통신 마이크로디그리 초급	1	인공지능소개	GS1141	2	인공지능소개	인문자연학부
			GS1143	1	꿈꾸는 인공지능	인문자연학부
			GS1144	1	미래를 만드는 SW	인문자연학부
	2	AI프로그래밍	K-MOOC	3	인공신경망을 이용한 안전한 비행	K-MOOC
			DS3201	3	AI프로그래밍	AI자율주행시스템공학과
			SW4206	3	AI프로그래밍	소프트웨어학과
			DE4204	3	AI프로그래밍	스마트드론공학과
	3	기초공학설계	EI3101	3	기초공학설계	항공전자정보공학부
			DS4101	3	Basic Engineering Design	AI자율주행시스템공학과
			DE3101	3	Basic Engineering Design	스마트드론공학과
	4	선형대수학	RC7102	3	선형대수학	인문자연학부
	5	오픈소스SW입문	SW4335	3	오픈소스SW입문	소프트웨어학과
	6	임베디드 SW입문	SW4209	3	임베디드 SW입문	소프트웨어학과
			DS4201	3	Creative Engineering Design I	AI자율주행시스템공학과
	7	자료구조	EI4207	3	자료구조	항공전자정보공학부
			SW3210	3	자료구조	소프트웨어학과
			DE4202	3	자료구조/알고리즘	스마트드론공학과
	8	컴퓨터프로그래밍	RC7164	3	컴퓨터프로그래밍	인문자연학부
			DS4102	3	프로그래밍입문(C/C++)	AI자율주행시스템공학과
			SW3106	3	프로그래밍 입문	소프트웨어학과
			DE3104	3	C/C++ 프로그래밍	스마트드론공학과
	9	컴퓨팅적 사고와 문제해결	GS1137	3	컴퓨팅적 사고와 문제해결	인문자연학부
			RC7166	3	코딩입문 (Python)	인문자연학부
	10	확률및랜덤변수	EI4203	3	확률및랜덤변수	항공전자정보공학부
			DS4301	3	확률과 랜덤변수	AI자율주행시스템공학과
			SW3201	3	확률통계론	소프트웨어학과

이수요건		
구분	이수학점	이수내용 및 조건
차세대통신 마이크로디그리 초급	9학점	※ 차세대통신 마이크로디그리 초급 교과목 중 9학점 이수 ※ "인공지능소개" 3학점 이수 필수 (인공지능소개 2학점 + 꿈꾸는 인공지능 1학점 or 미래를 만드는 SW 1학점)

**차세대통신 마이크로디그리 중급 교과목**

구분	과목구성				개설전공	
	No.	차세대통신 교과목명	학수코드	학점		한국항공대학교 교과목명
차세대통신 마이크로디그리 중급	1	컴퓨터네트워크	SW4201	3	컴퓨터네트워크	소프트웨어학과
			EI4315	3	컴퓨터정보통신망	항공전자정보공학부
	2	데이터사이언스 기초	SW4330	3	데이터사이언스 기초	소프트웨어학과
	3	데이터통신	EI4306	3	데이터통신	항공전자정보공학부
	4	디지털통신	EI4309	3	디지털통신	항공전자정보공학부
	5	마이크로파공학	EI4311	3	마이크로파공학	항공전자정보공학부
	6	마이크로프로세서	EI4324	3	마이크로프로세서	항공전자정보공학부
			DS3204	3	컴퓨터구조론	AI자율주행시스템공학과
			SW3205	3	컴퓨터구조론	소프트웨어학과
	7	멀티미디어공학	EI4310	3	멀티미디어공학	항공전자정보공학부
	8	신호시스템	EI4302	3	신호및시스템	항공전자정보공학부
			DS4403	3	신호, 시스템 및 디지털통신	AI자율주행시스템공학과
			DE4302	3	신호, 시스템 및 디지털통신	스마트드론공학과
	9	알고리즘	DS4302	3	자료구조와 알고리즘	AI자율주행시스템공학과
			SW4202	3	알고리즘해석및설계	소프트웨어학과
	10	영상처리	EI4426	3	영상처리	항공전자정보공학부
	11	운영체제	DS4303	3	실시간운영체제	AI자율주행시스템공학과
SW3302			3	컴퓨터운영체제및실습	소프트웨어학과	
EI4314			3	운영체제	항공전자정보공학부	
12	위성전자시스템	EI4317	3	위성전자시스템	항공전자정보공학부	
13	전자HW설계	EI4319	3	전자HW설계	항공전자정보공학부	
14	전자기학I	EI3202	3	전자기학I	항공전자정보공학부	
15	전자기학II	EI4204	3	전자기학II	항공전자정보공학부	
16	통신이론	EI4301	3	통신이론	항공전자정보공학부	
17	회로이론I	EI3203	3	회로이론I	항공전자정보공학부	

이수요건		
구분	이수학점	이수내용 및 조건
차세대통신 마이크로디그리 중급	9학점	※ 차세대통신 마이크로디그리 중급 교과목 中 9학점 이수

**차세대통신 마이크로디그리 고급(하드웨어) 교과목**

구분	과목구성					개설전공
	No.	차세대통신 교과목명	학수코드	학점	한국항공대학교 교과목명	
차세대통신 마이크로디그리 고급 (하드웨어)	1	디지털신호처리	EI4402	3	디지털신호처리	항공전자정보공학부
	2	RF시스템설계	EI4405	3	RF시스템설계	항공전자정보공학부
	3	VLSI시스템	EI4425	3	VLSI시스템	항공전자정보공학부
	4	디지털시스템설계	EI4208	3	디지털시스템설계	항공전자정보공학부
	5	아날로그집적회로	EI4415	3	아날로그집적회로	항공전자정보공학부
	6	안테나공학	EI4404	3	안테나공학	항공전자정보공학부
	7	임베디드시스템설계및실습	EI4407	3	임베디드시스템설계및실습	항공전자정보공학부
			DS4204	3	임베디드시스템프로그래밍	AI자율주행시스템공학과
8	전력전자	EI4452	3	전력전자	항공전자정보공학부	

이수요건		
구분	이수학점	이수내용 및 조건
차세대통신 마이크로디그리 고급 (하드웨어)	12학점	※ 차세대통신 마이크로디그리 고급(하드웨어) 과목 중 9학점 이상 이수 ※ 종합설계, 캡스톤디자인 중 3학점 이수 (해당 과목그룹은 3학점까지만 인정)

**차세대통신 마이크로디그리 고급(네트워크) 교과목**

구분	과목구성					개설전공
	No.	차세대통신 교과목명	학수코드	학점	한국항공대학교 교과목명	
차세대통신 마이크로디그리 고급 (네트워크)	1	디지털신호처리	EI4402	3	디지털신호처리	항공전자정보공학부
	2	빅데이터응용	EI4429	3	빅데이터응용	항공전자정보공학부
	3	고급시스템프로그래밍	EI4430	3	고급시스템프로그래밍	항공전자정보공학부
	4	모바일센서네트워크	EI4428	3	모바일센서네트워크	항공전자정보공학부
	5	모빌리티네트워크와 협력주행	DS4405	3	모빌리티네트워크와 협력주행	AI자율주행시스템공학과
	6	위성통신공학	EI4413	3	위성통신공학	항공전자정보공학부
	7	이동통신공학	EI4401	3	이동통신공학	항공전자정보공학부

이수요건		
구분	이수학점	이수내용 및 조건
차세대통신 마이크로디그리 고급 (네트워크)	12학점	※ 차세대통신 마이크로디그리 고급(네트워크) 과목 중 9학점 이상 이수 ※ 종합설계, 캡스톤디자인 중 3학점 이수 (해당 과목그룹은 3학점까지만 인정)

**차세대통신 마이크로디그리 고급(AI) 교과목**

구분	과목구성				한국항공대학교 교과목명	개설전공
	No.	차세대통신 교과목명	학수코드	학점		
차세대통신 마이크로디그리 고급 (AI)	1	컴퓨터네트워크	SW4201	3	컴퓨터네트워크	소프트웨어학과
			EI4315	3	컴퓨터정보통신망	항공전자정보공학부
	2	빅데이터응용	EI4429	3	빅데이터응용	항공전자정보공학부
	3	IoT	SW4327	3	IoT	소프트웨어학과
	4	데이터사이언스응용	SW4331	3	데이터사이언스 응용	소프트웨어학과
	5	딥러닝	SW4336	3	딥러닝	소프트웨어학과
			EI4446	3	딥러닝	항공전자정보공학부
			DS3205	3	딥러닝	AI자율주행시스템공학과
			DE4311	3	딥러닝	스마트드론공학과
	6	인공지능플래닝	SW4424	3	인공지능플래닝	소프트웨어학과
	7	추천시스템	SW4432	3	추천시스템	소프트웨어학과
	8	컴퓨터비전	SW4428	3	컴퓨터비전	소프트웨어학과
DS4401			3	컴퓨터비전	AI자율주행시스템공학과	

이수요건		
구분	이수학점	이수내용 및 조건
차세대통신 마이크로디그리 고급 (AI)	12학점	※ 차세대통신 마이크로디그리 고급(AI) 과목 중 9학점 이상 이수 ※ 종합설계, 캡스톤디자인 중 3학점 이수 (해당 과목그룹은 3학점까지만 인정)

**차세대통신 마이크로디그리 고급(소프트웨어) 교과목**

구분	과목구성					개설전공
	No.	차세대통신 교과목명	학수코드	학점	한국항공대학교 교과목명	
차세대통신 마이크로디그리 고급 (소프트웨어)	1	컴퓨터네트워크	SW4201	3	컴퓨터네트워크	소프트웨어학과
			EI4315	3	컴퓨터정보통신망	항공전자정보공학부
	2	블록체인 기술	SW4422	3	블록체인 기술	소프트웨어학과
	3	소프트웨어공학	SW4317	3	소프트웨어공학	소프트웨어학과
	4	양자 컴퓨터 개론	SW4433	3	양자 컴퓨터 개론	소프트웨어학과
	5	빅데이터응용	EI4429	3	빅데이터응용	항공전자정보공학부
	6	고급시스템프로그래밍	EI4430	3	고급시스템프로그래밍	항공전자정보공학부
	7	데이터베이스	SW3304	3	데이터베이스 기초	소프트웨어학과
8	정보보호	SW4328	3	정보보호	소프트웨어학과	
		EI4420	3	정보보호	항공전자정보공학부	
		DS4406	3	자율주행SW시스템보안	시자율주행시스템공학과	

이수요건		
구분	이수학점	이수내용 및 조건
차세대통신 마이크로디그리 고급 (소프트웨어)	12학점	※ 차세대통신 마이크로디그리 고급(소프트웨어) 과목 중 9학점 이상 이수 ※ 종합설계, 캡스톤디자인 중 3학점 이수 (해당 과목그룹은 3학점까지만 인정)