

대기환경과학과 전공능력

인재양성유형	전공능력	전공하위능력
학과공통 능력	A. 대기환경과학 기초 이해	A-1. 대기환경과학 기초 이해
		A-2. 수학기초 이해
		A-3. 글로벌 트렌드 이해 및 분석
①, ②	B. 대기물리 이해 및 분석	B-1. 대기열역학 이해
		B-2. 구름 및 강수 이해
		B-3. 대기복사 이해
		B-4. 대기경계층 이해
①	C. 대기역학 이해 및 분석	C-1. 기상역학 이해
		C-2. 중규모 기상 이해
		C-3. 종관분석
		C-4. 기후 시스템 이해
①, ②, ③	D. 대기환경과학 응용	D-1. 일기예보 분석 및 실무 수행
		D-2. 기상기후 분석 및 실무 수행
		D-3. 대기환경 분석 및 실무 수행
②	E. 대기오염 저감 관리	E-1. 대기환경 오염의 이해
		E-2. 대기환경 정보 분석 및 활용
		E-3. 대기환경 관리
③	F. 기상기후 및 대기환경 빅데이터 분석·응용	F-1. Fortran 프로그래밍
		F-2. Python 프로그래밍
		F-3. R 프로그래밍
		F-4. 대기환경과학 빅데이터 분석 및 응용

인재양성유형 : ① 기상·기후 과학기술 전문가, ② 대기환경 과학기술 전문가, ③ 대기 정보서비스 전문가

▣ A. 대기환경과학 기초 이해

전공능력 명	A. 대기환경과학 기초 이해
정의	대기환경과학 기초 이해 능력이란 대기환경과학 핵심 이론에 대한 이해를 기반으로 대기현상을 과학적으로 분석하는데 필요한 수학적 개념을 파악하고 세계적인 연구 트렌드를 분석하는 능력이다
대표교과목	대기환경과학소개
전공하위능력	A-1. 대기환경과학 기초 이해
	A-2. 수학기초 이해
	A-3. 글로벌 트렌드 이해 및 분석

▣ B. 대기물리 이해 및 분석

전공능력 명	B. 대기물리 이해 및 분석
정의	대기물리 이해 및 분석 능력이란 대기 중에서 일어나는 열역학과 구름에 의해 일어나는 오염에 대해 이해하며 대기복사 현상과 대기경계층의 변화를 이해하는 능력이다
대표교과목	물리기상학
전공하위능력	B-1. 대기열역학 이해
	B-2. 구름 및 강수 이해
	B-3. 대기복사 이해
	B-4. 대기경계층 이해

▣ C. 대기역학 이해 및 분석

전공능력 명	C. 대기역학 이해 및 분석
정의	대기역학 이해 및 분석 능력이란 대기의 변화와 관련된 기상역학과 중규모 기상을 이해하여 일기변화의 과정을 분석하는 능력이다
대표교과목	기상역학
전공하위능력	C-1. 기상역학 이해
	C-2. 중규모 기상 이해
	C-3. 종관분석
	C-4. 기후 시스템 이해

▣ D. 대기환경과학 응용

전공능력 명	D. 대기환경과학 응용
정의	대기환경과학 응용 능력이란 다양한 기상현상 분석을 기반으로 일기예보, 기상기후, 대기환경 변화를 분석하고 관련된 현장에서 실무를 수행하는 능력이다
대표교과목	일기예보및분석
전공하위능력	D-1. 일기예보 분석 및 실무 수행
	D-2. 기상기후 분석 및 실무 수행
	D-3. 대기환경 분석 및 실무 수행

▣ E. 대기오염 저감 관리

전공능력 명	E. 대기오염 저감 관리
정의	대기오염 저감 관리 능력이란 대기오염 현상에 대한 원인을 이해하고 이를 해결하기 위해 다양한 정보를 분석하여 대기환경을 관리하는 프로젝트를 수행하는 능력이다
대표교과목	대기오염개론
전공하위능력	E-1. 대기환경 오염의 이해
	E-2. 대기환경 정보 분석 및 활용
	E-3. 대기환경 관리

▣ F. 기상기후 및 대기환경 빅데이터 분석·응용

전공능력 명	F. 기상기후 및 대기환경 빅데이터 분석·응용
정의	기상기후 및 대기환경 빅데이터 분석·응용 능력이란 컴퓨터 프로그램(Fortran, Python, R)을 활용하여 다양한 기상자료를 분석하고 새로운 정보를 창출하는 능력이다
대표교과목	대기과학 Fortran I, 대기과학 FortranII
전공하위능력	F-1. Fortran 프로그래밍
	F-2. Python 프로그래밍
	F-3. R 프로그래밍
	F-4. 대기환경과학 빅데이터 분석 및 응용