
2023년도 교육훈련 계획

2022. 12.



기상기후인재개발원

목 차

I. 교육훈련 목표 및 운영방향	1
1. 교육훈련 목표	2
2. 교육훈련 운영방향	3
1) 대내외 환경 및 시사점	3
2) 교육훈련 세부 운영방향	4
II. 2023년도 교육훈련 계획	10
1. 2023년 달라지는 교육훈련 주요내용	11
2. 2023년 교육훈련 체계	17
3. 부문별 교육훈련과정	18
1) 총괄	18
2) 집합교육	19
3) 이러닝교육	28
III. 집합교육 세부계획	36
1. 기본교육	37
2. 전문교육	42
3. 특별교육	77
IV. 이러닝교육 세부계획	114
1. 기본교육	115
2. 전문교육	122

I. 교육훈련 목표 및 운영방향

1. 교육훈련 목표
2. 교육훈련 운영방향

1. 교육훈련 목표

미션

미래를 여는 기상·기후·지진 인재 양성

비전

세계 최고 기상·기후·지진업무 DNA 인재 양성

Deliver learning opportunities, Nurture disaster experts and Add values to meteorological services

교육목표

통합적 사고와 글로벌 마인드를 겸비한 기상기후전문가 육성

인재상

전문성을 갖춘
유능한 기상인

창의과학적 사고의
혁신인

소통하고 협력하는
세계인

국민에 헌신하고
봉사하는 신뢰인

기상청 핵심가치 「프로페셔널/ 즐거운 근무/ 소통과 팀워크/ 첨단기상의 지향」 실현을 위한 인재상 정립

전문인력 양성
교육훈련 강화

- ① 예보역량 제고를 위한 교육훈련 강화
- ② 현장 수요에 맞는 전문 직무교육 강화

조직문화 혁신
역량교육 강화

- ① 공직가치 정립 및 소양 교육 강화
- ② 자기주도적 학습체계 조성 및 HRD 역량 강화

기상지식 보급 및
국제협력

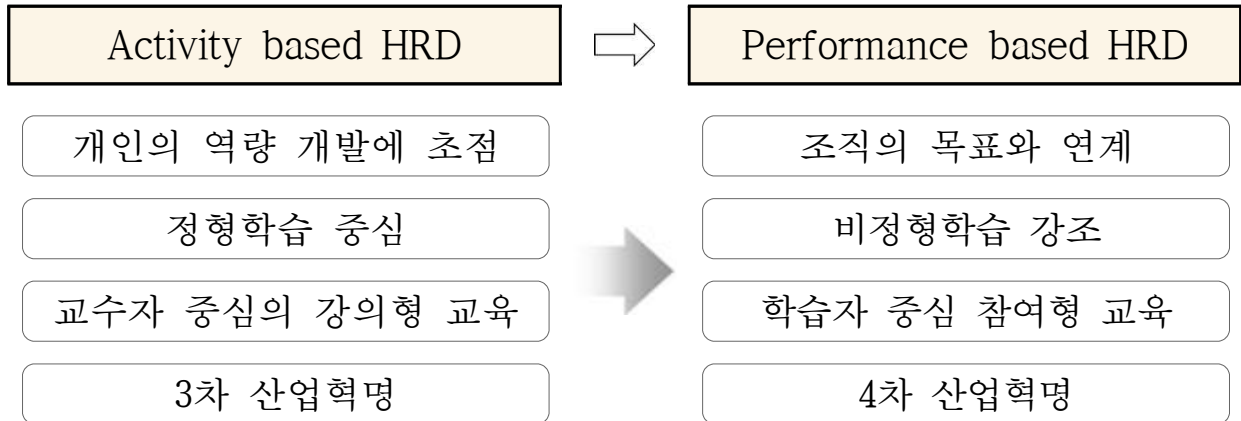
- ① 유관기관 방재기상담당자 및 대국민 기상지식 보급
- ② 국제교육과정 내실화 및 국제협력 강화

2. 교육훈련 운영방향

1

대내외 환경 및 시사점

가. 국내 인재개발 추세



나. 내부 인재개발 환경

- (업무특성) 현업, 여름철·겨울철 방재기간 등으로 구성원의 교육 참여가 제한적이며, 전국에 기상관서가 산재
- (교육제도) 인사관리와 교육을 연계한 제도 개선을 추진하였으나, 필수 교육으로 지정된 핵심분야 전문교육에 대한 비전공자의 부담 발생
- (교육과정) 단계별 전문교육 차별성이 뚜렷하지 않으며, 최신 기술과 업무를 융합한 교육이 부족하고 개인차가 고려되지 않은 과정으로 운영

다. 시사점

- ◆ 급격한 환경변화와 업무 특성을 고려하여 자기주도 학습 강화
- ◆ 인사와 조직목표를 연계한 전문인력 양성 활성화 및 지원 강화
- ◆ 핵심분야에 대한 수준별 교육 정착으로 미래 성장 견인

가. 전문인력 양성 교육훈련 강화

□ 예보역량 제고를 위한 교육훈련 강화

- (예보관 과정) 예보실무 역량 배양을 통한 문제해결능력 강화
 - 수준별 교육대상 명확화로 교육효과 극대화
 - ※ (기존) 5~8급 경력 구분없이 선발 → ('23.) 예보관 보직희망자(7급 이상)
 - 실황분석 및 예보실습, 방재기간 지역현장실습 등 실무중심 교육 운영
- (보수과정) 예보역량 향상과정 강화를 통한 현업예보역량 향상
 - 현업예보팀별 순환 교육 실시, 팀장/팀원별 맞춤형 실무중심 교육 운영
 - ※ (기존) 1주, 2회(2, 11월) → ('23.) 봄·가을 2주간, 각 2회, 연 4회(여름철, 겨울철 대비)
- (예보책임관 과정) 예보관리자로서의 전문성 향상을 위한 과정 신설
 - 전국 예보업무관리자 대상 위험기상 의사결정 및 관리능력 배양
 - ※ ('23. 신설) 2일, 1회(11월)
- (예보사 과정) 실황분석 과정 내실화를 통한 예보 실무능력 향상
 - (이러닝) 이론과정(54차시, 3과목) + 실습과정(40차시, 5과목) + 과제물(2회)
 - ※ (기존) 이론, 실습 과정별 별도 수강신청 → ('23.) 이론, 실습 통합으로 수강절차 간소화
 - 예보 실무능력 배양 지원을 위한 실황분석 실습 과정* 정식 운영
 - * 실황분석시스템 사용법, 실황분석서 작성법 등
 - ※ ('22.) 예보사 실습지원반: 1일, 4회 → ('23.) 실황분석 기초과정: 2일, 2회

□ 현장 수요에 맞는 전문 직무교육 강화

○ (핵심 과정) 핵심 분야별 수요 대응과 교육효과 제고를 위한 효율적 운영

- 핵심 전문분야 교육 일부 격년* 운영, 단 실태분석 관련 과정은 매년** 운영

* (홀수년 개설) 해양기상, 기후, 지진, (짝수년 개설) 항공기상, 기상관측, 장기예보

** 수치예보, 태풍, 기상위성, 기상레이더 (매년 개설)

- 1인 학습 지원을 위한 실무과정(이러닝) 신규 콘텐츠* 교체

* (태풍) 지구의 경고, 슈퍼태풍 (지진) 지진지진해일화산 (항공) 항공기상학 (기후) 기후변화의 이해

○ (기후변화과학) 교육 수요증가에 따른 지원 및 대응능력 강화

- 청내 교육담당 직원 대상 탄소중립 중점학교 강사육성과정 내실화

※ ('22.) 1일, 2회 → ('23.) 2일, 2회

- 전국 초·중·고 탄소중립학교 확대* 운영에 대비한 기후변화과학 전문교육 프로그램 확대

* 전국 탄소중립 중점·시범학교 운영: ('21) 총 107개 → ('22) 총 279개 → ('23) 총 380개

※ 기후변화과학 교사연수과정(2회), 기후변화과학 강사육성과정(2회), **강사 보수과정(신설)**, **전국 초중고 탄소중립학교 교육(신설)**, 기후변화활용 지원과정(유관기관 대상) 등

○ (정보화) 업무방식의 전환을 위한 디지털 역량 강화

- 기상기후데이터*에 기반한 문제해결, 정보분석 역량 강화를 위한 기상기후 데이터 활용 및 서비스 실무과정 신설

* 기상관측, 수치모델, 기상위성, 기상레이더 데이터 등

※ (**'23. 신설**) 3일, 1회(4월)

- 기상청 슈퍼컴퓨터의 효율적 활용 및 초고성능 컴퓨팅 역량 배양을 위한 디지털 역량 과정 운영

※ 슈퍼컴퓨터 활용과정, 슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정(포트란, 병렬, 파이썬), 고성능 컴퓨팅 전문과정

나. 조직문화 혁신 역량교육

□ 공직가치 정립 및 소양 교육 강화

○ (직무교육) 공직가치 실현 및 창의적인 인재 양성

- 공직자의 기본자세와 조직구성원으로서 조직문화 이해 과정 편성
※ 국가 경쟁력 강화 과정(청렴), 성희롱·성폭력 고충 상담원 과정, 소통역량 과정 등
- 문제해결 역량 함양과 조직 핵심가치 공유를 위한 직급별 리더십과정 운영
※ 간부리더(부서장), 조직리더(5급), 셀프리더(6급 이하)
- 전략적 사고와 문제분석·해결능력 향상을 위한 기획역량과정 운영
※ 기획력 향상과정(5급), 행정역량 향상과정(6급 이하)

○ (신규자 교육) 공직입문자(연구원·공무직 포함)의 공직 적응과 업무 이해도 향상

- 올바른 가치관 확립을 위한 국정철학, 정부시책 관련 교과목 편성
※ 불공정 개선, 갑질 근절, 적극행정, 반부패 청렴, 통일의식 등
- 빠르고 효과적인 조직적응을 위한 공통 직무역량 배양
※ 예산·회계, 구매·계약, 법제, 인사, 정보보안, 보고서 작성, S/W활용 등
- 기상업무 중심의 맞춤형 교육을 통한 기상 직무역량 함양
※ 관측·예보 등 전문강사를 활용한 기초이론과 현업실무 연계 집중교육

○ (소양 교육) 일과 삶의 균형감각을 위한 인문소양 증진

- 정년퇴직예정자의 사회적응지원 및 민원담당 직원의 심리적 안정과 직무 스트레스 해소를 위한 자기계발과 힐링과정 통합 운영
※ 균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과 힐링과정

□ 자기주도적 학습체계 조성 및 HRD 역량 강화

○ (콘텐츠 제작) 자기주도학습을 지원하는 양질의 콘텐츠 개발

- 기상이론부터 예보분석까지 이어지는 **종관기상학** 설계
- 이러닝 콘텐츠로 규격화 가능한 **콘텐츠 수집 및 강의 영상*** 제작

* 학점은행제, 예보관 과정 및 핵심분야 전문과정 강의 영상 제작

○ (환경개선) 이러닝 교육환경 개선 및 콘텐츠 다양화

- 학점은행제 홈페이지 반응형 웹 구축*으로 교육 효과성 제고

* 다양한 기기(PC, 태블릿, 모바일 등)에서 최적화된 화면 제공을 위한 운영체제 개선

- 자체 개발 콘텐츠의 타 교육훈련기관 공유·개방 서비스 확대

※ 기상청 나라배움터 이러닝교육 운영(총 224개 과정)

기상청 나라배움터 이러닝교육(총 224개 과정)		
전문교육(89개)	기본교육(61개)	열린강좌(74개)
○ 전문교육과정(83개) ○ 기상자격 교육과정(5개) ○ 법정 교육과정(1개)	○ 기본교육과정 - 공직가치, 리더십 등	○ Gov-MOOC* 과정 - 정부 대규모 온라인 공개강좌 * Government Massive Open Online Course

○ (HRD 역량 강화) 교수요원과 교육훈련 담당자의 전문성 향상

- 교육 운영 및 강의 능력 등 교육훈련 전문성 향상을 위한 **관련 전문교육 필수 이수**

※ 국가공무원인재개발원 교육운영역량향상과정(3월), 강의역량향상과정(2월, 7월 '22년도 기준) 및 민간기관교육 적극 활용

다. 기상지식 보급 및 국제협력

□ 유관기관 방재기상담당자 및 대국민 기상지식 보급

○ (법정교육) 방재기상담당자의 교육 이수 편의성과 교육효과 증진

- 대면과 온라인 교육의 적절한 분배*로 교육 이수 편의성 증진

* ('23) 대면 10회, 온라인 5회

- 여름철 방재기간(7~8월)을 배제한 교육 운영으로 교육 참여 유도
- 현장 중심의 방재업무 지원 및 기상정보 활용 능력 강화를 위한 위험기상 사례에 대한 실습교육 운영

○ (유관기관 협업) 재난관련 유관기관과 교육자원 공동 활용

- 물관리기관, 공군기상단 등 기상관련 교육 실시
- 전문분야 교육의 유관기관(항공운항 종사자 대상) 확대 운영

※ ('23.) 수치예보, ('24.) 기상위성, ('25.) 기상레이더

- 지자체 재난안전관리자 양성 중견리더과정 수탁교육 수행

※ 국가민방위재난안전교육원과 연계교육 검토 회의('21.10.7.) 결과 반영

○ (대국민) 올바른 지식 보급을 위한 대상별 기상·기후·지진 교육

- 초·중·고·대학생·일반인 등 대상별 다양한 기상교육 프로그램 운영

※ 날씨체험캠프, 기상진로체험, 대학생 하계연수과정, 기상과학축전 등

- 전국 초·중·고 탄소중립학교 운영 지원을 위한 기후변화과학 전문교육 프로그램 확대

※ 기후변화과학 교사연수과정, 기후변화과학 강사 육성·보수과정, 탄소중립학교 기후변화교육 등

- 지진·지진해일·화산 이해과정, 지진안전 교육과정 운영

※ 강의 중심의 교육을 탈피한 체험·탐구 동아리 '땅울림'(중·고등) 별도 운영

□ 국제교육과정 내실화 및 국제협력 강화

- (지역훈련센터 역할 강화) 국제교육과정의 안정적 운영 및 내실화
 - 포스트 코로나 대응을 위한 온라인과 대면(초청)연수 방식을 적절히 활용한 연수과정 운영
 - 다년도 연수과정은 수준별 연수*를 통한 단계적 기술 전수로 교육효과 증대
 - * 초급(입문): 경력 5년 미만, 중급(심화): 경력 5년 이상
 - 기상청 ODA 사업과 연계한 교육생 선발을 통한 전문기술 전수 및 국제협력 강화
- (국제협력 강화) WMO RTC 재인증 추진 및 국제협력 기반 마련
 - 지역훈련센터(RTC) 재인증을 위한 WMO 교육훈련 부서와의 협력
 - ※ 재인증 시기: '23년 6월(첫 인증 후 8년 주기)
 - 국제교육과정 연수생 대상 네트워킹*을 통한 국제협력 파트너십 강화
 - * 기상청 동향(선진기술 및 서비스 소개), RTC-Korea 국제교육 정보공유 등

Ⅱ. 2023년도 교육훈련 계획

1. 2023년 달라지는 교육훈련 주요내용
2. 2023년 교육훈련 체계
3. 부문별 교육훈련과정

1. 2023년 달라지는 교육훈련

<전년 대비>

	집합	이러닝	합계
'22년	69	149	218
'23년	65(△4*)	151(+2)	216(△2)

* 기본과정 (△1), 공통전문과정(△3), 법정교육(+1), 대국민 교육(+5), 현장 맞춤형 교육(+2), 유관기관 교육(△6), 국제교육(△2)

구분		2022년	2023년	전년대비
교육 과정	□ 집합교육	69개	65개	-4
	○ 기본과정	6개	5개	-1
	○ 전문과정	26개	23개	-3
	- 핵심전문과정	13개	13개	-
	- 공통전문과정	13개	10개	-3
	○ 특별과정	37개	37개	-
	- 국제과정	6개	4개	-2
	- 법정과정	1개	2개	+1
	- 학점은행제과정	1개	1개	-
	- 대국민교육	8개	13개	+5
	- 현장맞춤형과정	15개	17개	+2
	- 유관기관교육	6개	-	-6
	□ 이러닝교육	149개	151개	-

[참고] 2023년 교육훈련 과정별 변경사항

구분		과정명		변경내용
		2022년	2023년	
집합교육		69개 과정	65개 과정	4개 과정 감소
소계		6개 과정	5개 과정	1개 과정 감소
기본교육		9급 신규 임용자과정	9급 신규 임용자과정	유지
		소규모 채용자 과정	소규모 채용자 과정	유지
		7급 승진자 과정	-	폐지
		셀프리더 역량강화과정	셀프리더 역량강화과정	횟수 확대(1→2)
		조직리더 역량강화과정	조직리더 역량강화과정	횟수 확대(1→2)
		간부리더 역량강화과정	간부리더 역량강화과정	횟수 감소(5→2)
소계		26개 과정	23개 과정	3개 과정 감소
전문과정	계	13개 과정	13개 과정	-
	핵심 전문 과정	예보관 과정	예보관 과정	유지
		예보역량 향상과정	예보역량 향상과정(기초) 예보역량 향상과정(심화)	횟수, 기간 확대
		-	실황분석 기초과정	신설
		-	예보 책임관과정	신설
		선진 예보기술 습득과정	선진 예보기술 습득과정	유지
		수치예보 전문과정	수치예보 전문과정	유지
		항공기상 전문과정	-	격년 개설(짝수년)
		태풍 전문과정	태풍 전문과정	유지
		해양기상 전문과정	해양기상 전문과정	격년 개설(홀수년)
		기상위성 전문과정	기상위성 전문과정	유지
		기상레이더 전문과정	기상레이더 전문과정	유지
		기후 전문과정	기후 전문과정	격년 개설(홀수년)
		지진 전문과정	지진 전문과정	격년 개설(홀수년)
		기상관측 전문과정	-	격년 개설(짝수년)
		장기전망 전문과정	-	격년 개설(짝수년)

구분		과정명		변경내용
		2022년	2023년	
전문과정	계	13개 과정	10개 과정	3개 과정 감소
	공통 전문 과정	메가트렌드 이해과정	-	폐지
		국가 경쟁력 강화과정	국가 경쟁력 강화과정	유지
		정보보호 실무과정	정보보호 실무과정	유지
		탄소중립 중점학교 강사육성과정	탄소중립 중점학교 강사육성과정	유지
		성희롱·성폭력 고충 상담원 교육과정	성희롱·성폭력 고충 상담원 교육과정	유지
		균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과정	균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과 힐링과정	통합 (총3회→2회)
		민원담당자 힐링과정		
		퇴직준비 교육과정		
		기획력 향상과정	기획력 향상과정	유지
		행정역량 향상과정	행정역량 향상과정	유지
		행정역량 실무과정	행정역량 실무과정	유지
		소통역량 향상과정	소통역량 향상과정	횟수 감소(2→1)
		HRD 역량 향상과정	-	폐지
		-	기상기후데이터 활용 및 서비스 실무과정	신설

구분		과정명		변경내용
		2022년	2023년	
소계		37개 과정	37개 과정	-
특별교육	계	1개 과정	2개 과정	1개 과정 증가
	법정교육	방재기상업무 전문과정	방재기상업무 전문과정	횟수 감소 (20→15)
		-	기상관측표준화과정	변경 (유관기관→법정교육)
	계	8개 과정	13개 과정	5개 과정 증가
	대국민교육	기상기후의 과학적 이해 (교원 직무연수)	기상기후의 과학적 이해 (교원 직무연수)	유지
		대학생 하계연수과정	대학생 하계연수과정	유지
		찾아가는 날씨체험캠프	찾아가는 날씨체험캠프	유지
		-	탄소중립 중점·시범학교 교육	신설
		기상진로체험	기상진로체험	유지
		기상기후 이해과정 (기상과학축전)	기상기후 이해과정 (기상과학축전)	유지
		기상기후정보 활용과정	기상기후정보 활용과정	유지
		-	기상과학 강사 육성과정	신설
		기후변화과학 강사 육성과정	기후변화과학 강사 육성과정	유지
		-	기후변화과학 강사 보수과정	신설
		지진·지진해일·화산 과정	지진·지진해일·화산 강사단 역량강화 과정	분리
			지진·지진해일·화산 이해과정	
			지진·지진해일·화산 안전과정	
	계	1개 과정	1개 과정	-
	학점은행	학점은행제 대기과학 전공과정	학점은행제 대기과학 전공과정	유지

구분		과정명		변경의견
		2022년	2023년	
특별교육	계	15개 과정	17개 과정	2개 과정 증가
	현장맞춤형 교육	지식·경험·노하우 세미나	지식·경험·노하우 세미나	유지
		슈퍼컴퓨터 활용과정 (슈퍼컴퓨터 사용자 과정)	슈퍼컴퓨터 활용과정 (슈퍼컴퓨터 사용자 과정)	유지
		슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (포트란)	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (포트란)	유지
		슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (병렬프로그래밍)	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (병렬프로그래밍)	유지
		슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (C프로그래밍)	-	폐지
		슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (파이썬)	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (파이썬)	유지
		기상기후데이터 관리 및 활용 역량 강화과정	기상기후데이터 이해 및 활용 기초과정	유지
		기후변화 시나리오 이해 및 활용과정	기후변화 시나리오 이해 및 활용과정	1일 2회→ 2일 1회
		수문기상 실무과정	수문기상 실무과정	유지
		지역기상융합서비스 활용과정	-	변경 (현장맞춤형→공통전문)
		지진 현업 심화과정	지진 현업 심화과정	유지
		슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (CUDA-파이썬)	-	폐지
		스마트폰을 활용한 콘텐츠 제작 과정	-	폐지
		기상-AI 부스트캠프	-	폐지
		항공기상 기초교육	항공기상 기초교육	1회→2회
		-	꽃가루 관측망 운영자 전문과정	신설
		-	고성능 컴퓨팅 전문과정	신설
		-	정보통신역량 향상 과정 (I)	신설
		-	정보통신역량 향상 과정 (II)	신설
		-	기후변화과학 활용 지원과정	변경 (유관기관→현장맞춤형)
		-	항공종사자를 위한 항공기상과정	변경 (유관기관→현장맞춤형)
		-	항공종사자를 위한 심화과정(수치예보)	신설

구분		과정명		변경내용
		2022년	2023년	
	계	6개 과정	-	6개 과정 감소
	유 관 기 관 교 육	기상관측표준화과정	-	변경 (유관기관→법정)
		기상측기 인증제도의 이해과정	-	폐지
		장기전망 이해와 활용과정	-	폐지
		기후변화과학 활용 지원과정	-	변경 (유관기관→현장맞춤형)
		기후변화의 이해과정	-	폐지
		항공종사자를 위한 항공기상과정	-	변경 (유관기관→현장맞춤형)
	계	6개 과정	4개 과정	2개 과정 감소
	국 제 교 육	기상예보관과정	기상예보관과정	유지
		기상레이더 자료 활용능력 향상과정	기상레이더 자료 활용능력 향상과정	유지
		석사학위 지원과정	-	종료
		재해방지 조기경보 및 대응시스템 관리 활용능력 향상과정	재해방지 조기경보 및 대응시스템 관리 활용능력 향상과정	유지
		아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정	아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정	유지
		WMO 신탁기금 활용 국제교육훈련	-	폐지

2. 2023년 교육훈련 체계

구분	집합교육					이러닝교육
	기본		전문		특별교육	
	공직입문	리더십	핵심	공통		
계	2개 과정	3개 과정	13개 과정	10개 과정	37개 과정	151개 과정
국 장 급						
과 장 급		간부리더 과정	예 보 책임관 과정		국제 기상 예보관 등 4개 과정	
5급 (상당)		조직리더 과정		국정시책 (국가 경제력 강화과정) 행정역량 (기획력 향상과정)	법정교육 방재전문 교육 등 2개 과정 대국민 과학교사 등 13개 과정	기본과정 적극행정 등 63개 과정 전문과정 대기역학 등 87개 과정
6급 이하	소규모 채용자 과정 (6~9급, 공무직 등) 신규자 과정 (9급)	셀프리더 과정	예 보 예보관 등 5개 과정 수치예보 위성 레이더 태풍 해양기상 기후 지진 7개 과정	국정시책 (정보보호 실무 등 4개 과정) 행정역량 소통역량 향상 등 4개 과정	학점은행 대기과학 전공 1개 과정 현장 맞춤형 슈퍼컴퓨터 활용과정 등 17개 과정	법정과정 방재기상 업무 1개 과정

※ 코로나로 인한 사회적 거리두기 단계에 따라 블렌디드러닝(집합+온라인) 등 탄력적 운영

3. 부문별 교육훈련과정

1) 총괄

교육분류	과정 수 (집합,이러닝)	횟수 (집합,이러닝)	계획인원 (집합)	연인원 (집합)
합계	216	690	18,930	26,960

교육분류			과정 수	횟수	계획인원
집합 교육	기본	신규임용 승진자 리더십	5	8	180
	전문	핵심전문	13	20	305
		공통전문	10	14	280
	특별	기상업무종사자 대국민 유관기관 학점은행제(원격) 현장맞춤형 국제	37	496	18,165
	계		65	538	18,930

이러닝 교육	기본	63	63	1,575
	전문	88	89	2,700
	계	151	152	4,275

※ 이러닝교육/전문: 예보사과정 2회

2) 집 합 교 육

1

기본교육

가. 공직입문교육(필수)

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			2		50
기본-공직입문-1	9급 신규 임용자과정	기상청 9급	39	1	30	30
기본-공직입문-2	소규모 채용자과정	기상청 6~9급 공무직	5	1	20	20

나. 리더십교육(필수)

구분	과정명	교육대상	기 간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	3개 과정			6		130
기본-리더십-1	셀프리더 역량강화과정	기상청 6급 이하 (공무직 포함)	2	2	20	40
기본-리더십-2	조직리더 역량강화과정	기상청 5급	2	2	20	40
기본-리더십-3	간부리더 역량강화과정	기상청 부서장	2	2	25	50

2-1. 핵심전문교육(필수)

가. 예보

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	7개 과정			13		200
전문-예보-1	예보사과정 (이러닝)	· 전직렬 7급 이하 필수 ※ 제외: 운전·방호·해양수산·사무운영 직렬, 기상예보기술사 취득자, '17~'21년 인재원 1개월 이상 예보교육 이수자 · 교육 및 근무 희망자	124	- (2)	- (100)	- (200)
전문-예보-2	예보관과정	· 5~7급(1970년 이후 출생자) 중 - 예보부서 근무자 중 예보 전문과정 미이수자 - 예보부서 근무 희망자 * 1974년 이후 출생자 및 예보관 희망자 우대	146	1	15	15
전문-예보-3	예보 역량 향상과정(기초)	· 예보현업자(7~9급)	10	4	15	60
전문-예보-4	예보 역량 향상과정(심화)	· 예보현업자(팀장급)	10	4	15	60
전문-예보-5	실태분석 기초과정	· 예보사 과정 수강생, 교육희망자	2	2	15	30
전문-예보-6	예보책임관 과정	· 예보 및 관련 부서장	2	1	20	20
전문-예보-7	선진 예보기술 습득과정	· 예보관 과정 수료생, 전임교수 및 운영자	10	1	15	15

나. 수치예보

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			1		15
전문-수치-1	수치예보 실무과정 (이러닝)	·수치예보 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-수치-2	수치예보 전문과정	·수치예보 경력 3년 이상인 자 ·실무과정 이수자 ·업무 및 예보업무 담당자	5	1	15	15

다. 항공기상

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	1개 과정			-		-
전문-항공-1	항공기상 실무과정 (이러닝)	·항공기상 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-

라. 태풍

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			1		15
전문-태풍-2	태풍 실무과정 (이러닝)	·태풍 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-태풍-1	태풍 전문과정	·태풍 경력 3년 이상인 자 ·태풍 및 예보 실무과정 이수자 ·업무 및 예보업무 담당자	5	1	15	15

마. 해양기상

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			1		15
전문-해양-1	해양기상 실무과정 (이러닝)	·해양기상 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-해양-2	해양기상 전문과정	·해양기상 경력 3년 이상인 자 ·해양기상 및 예보 실무과정 이수자 ·해양기상전문관 ·업무 및 예보업무 담당자	5	1	15	15

바. 기상위성

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			1		15
전문-위성-1	기상위성 실무과정 (이러닝)	·기상위성분야 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-위성-2	기상위성 전문과정	·기상위성분야 경력 3년 이상인 자 ·실무과정 이수자 ·업무 및 예보업무 담당자	5	1	15	15

사. 기상레이더

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			1		15
전문-레이더-1	기상레이더 실무과정 (이러닝)	·기상레이더분야 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-레이더-2	기상레이더 전문과정	·기상레이더분야 경력 3년 이상인 자 ·실무과정 이수자 ·업무 및 예보업무 담당자	5	1	15	15

아. 기후

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			1		15
전문-기후-1	기후 실무과정 (이러닝)	·기후분야 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-기후-2	기후 전문과정	·기후분야 경력 3년 이상인 자 ·실무과정 이수자 ·업무 담당자	5	1	15	15

자. 지진

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	2개 과정			1		15
전문-지진-1	지진 실무과정 (이러닝)	·지진분야 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-지진-2	지진 전문과정	·지진분야 경력 3년 이상인 자 ·실무과정 이수자 ·업무 담당자	5	1	15	15

차. 기상관측

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	1개 과정			-		-
전문-관측-1	기상관측 실무과정 (이러닝)	·기상관측분야 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-

카. 장기전망

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	1개 과정			-		-
전문-장기-1	장기전망 실무과정 (이러닝)	·장기전망분야 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-

2-2. 공통전문교육

가. 국정시책

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	5개 과정			8		160
공통-국정시책-1	국가 경쟁력 강화과정 (청 렬)	5급 이상	2	1	20	20
공통-국정시책-2	정보보호 실무과정	교육 희망자	2	1	20	20
공통-국정시책-3	탄소중립 중점학교 강사육성과정	지방청 교육 담당자	2	2	20	40
공통-국정시책-4	성희롱·성폭력 고충 상담원 교육과정	성희롱·성폭력 고충 상담원	1	2	15	30
공통-국정시책-5	균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과 힐링과정	민원담당자, 퇴직예정자, 교육 희망자	2	2	25	50

나. 행정역량

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	5개 과정			6		120
공통-행정역량-1	기획력 향상과정	5급	2	1	20	20
공통-행정역량-2	행정역량 향상과정	6급 이하	2	2	20	40
공통-행정역량-3	행정역량 실무과정	7급 이하	2	1	20	20
공통-행정역량-4	소통역량 향상과정	교육 희망자	2	1	20	20
공통-행정역량-5	기상기후데이터 활용 및 서비스 실무과정	교육 희망자	3	1	20	20

가. 법정교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	1개 과정			18		540
특별-종사자-1	방재기상업무 전문과정	기상재해 예방 및 대응업무 담당자	2	15	30	450
특별-종사자-2	기상관측표준화과정	업무관련자	2	3	30	90

나. 대국민 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	13개 과정			425		14,300
특별-교원-1	기상기후의 과학적 이해 (교원 직무연수)	교원, 교육전문직	3	2	30	60
특별-학생-2	대학생 하계연수과정	대학생	20	1	40	40
특별-학생-3	찾아가는 날씨체험캠프	초등학생	1	100	20	2,000
특별-학생-4	탄소중립 중점·시범학교 교육	초중등학생	1	100	20	2,000
특별-학생-5	기상진로체험	중고등학생	1	50	20	1,000
특별-일반-6	기상기후 이해과정	초중고등학생, 일반인	1	15	400	6,000
특별-일반-7	기상기후정보 활용과정	일반인	1	30	20	600
특별-일반-8	기상과학 강사 육성과정	일반인	2	2	30	60
특별-일반-9	기후변화과학 강사 육성과정	일반인	3	2	30	60
특별-일반-10	기후변화과학 강사 보수과정	강사단	3	1	40	40
특별-일반-11	지진·지진해일·화산 강사단 역량강화 과정	강사단	1	2	20	40
특별-일반-12	지진·지진해일·화산 이해과정	초중고등학생	1	100	20	2,000
특별-일반-13	지진·지진해일·화산 안전과정	일반인	1	20	20	400

다. 학점은행 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	1개 과정			2		640
특별-학점은행-1	학점은행제 대기과학 전공과정	기상청 직원 및 일반인	학기	2	320	640

라. 국제 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	4개 과정			4		70
특별-국제-1	기상예보관과정	개도국 기상업무종사자	10	1	15	15
특별-국제-2	기상레이더 자료 활용능력 향상과정	개도국 기상업무종사자	10	1	15	15
특별-국제-3	재해방지 조기경보 및 대응시스템 관리 활용능력 향상과정	개도국 기상업무종사자	10	1	20	20
특별-국제-4	아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정	개도국 기상업무종사자	10	1	20	20

마. 현장맞춤형 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	17개 과정			47		2,615
특별-현장맞춤-1	지식·경험·노하우 세미나	업무관련자	1	20	100	2,000
특별-현장맞춤-2	슈퍼컴퓨터 활용과정 (슈퍼컴퓨터 사용자 과정)	업무관련자	2	3	30	90
특별-현장맞춤-3	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (포트란)	업무관련자	3	2	30	60
특별-현장맞춤-4	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (병렬프로그래밍)	업무관련자	3	1	30	30
특별-현장맞춤-5	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (파이썬)	업무관련자	3	2	30	60
특별-현장맞춤-6	고성능 컴퓨팅 전문과정	업무관련자	10	1	20	20
특별-현장맞춤-7	기상기후데이터 이해 및 활용 기초과정	업무관련자	2	1	20	20
특별-현장맞춤-8	기후변화 시나리오 이해 및 활용과정	업무관련자	2	1	20	20
특별-현장맞춤-9	수문기상 실무과정	업무관련자	2	1	20	20
특별-현장맞춤-10	지진 현업 심화과정	업무관련자	1	4	15	60
특별-현장맞춤-11	꽃가루 관측망 운영자 전문과정	업무관련자	3	1	25	25
특별-현장맞춤-12	항공기상 기초교육	업무관련자	2	2	20	40
특별-현장맞춤-13	정보통신역량 향상 과정(Ⅰ)-기본과정	업무관련자	2	2	20	40
특별-현장맞춤-14	정보통신역량 향상 과정(Ⅱ)-심화과정	업무관련자	2	2	20	40
특별-현장맞춤-15	기후변화과학 활용 지원과정	업무관련자	1	1	30	30
특별-현장맞춤-16	항공종사자를 위한 항공기상과정	업무관련자	2	2	20	40
특별-현장맞춤-17	항공종사자를 위한 심화과정(수치예보)	업무관련자	3	1	20	20

※ 현장 수요 발생시 교육훈련 추가 예정

3) 이러닝 교육

1

기본교육

가. 공직가치 · 국정철학

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	29개 과정			725
이러닝-기본-1	2022년 공직자 안보교육	공무원	연중	25
이러닝-기본-2	2022년 사례로 보는 긴급복지지원 신고의무자교육	공무원	연중	25
이러닝-기본-3	역사 속에서 찾은 청렴이야기	공무원	연중	25
이러닝-기본-4	이순신 장군의 청렴리더십	공무원	연중	25
이러닝-기본-5	부패 앞에 단호해 지기	공무원	연중	25
이러닝-기본-6	4차산업혁명시대, 디지털 리터러시 정책 방향	공무원	연중	25
이러닝-기본-7	2021 적극행정 추진방안	공무원	연중	25
이러닝-기본-8	2050 탄소중립	공무원	연중	25
이러닝-기본-9	AI 반도체 중심의 디지털 혁신	공무원	연중	25
이러닝-기본-10	갑질근절프로젝트(갑질왕 진부장)	공무원	연중	25
이러닝-기본-11	경제체질 선진화를 위한 혁신성장 시나리오	공무원	연중	25
이러닝-기본-12	고용노동부와 보건복지부가 함께하는 장애인식개선교육	공무원	연중	25
이러닝-기본-13	뉴노멀 생존전략, 디지털리터러시	공무원	연중	25
이러닝-기본-14	데이터 기반 정책과 조정을 통한 갈등 해결 전략	공무원	연중	25
이러닝-기본-15	디지털 금융혁신으로 우리의 삶이 달라진다!	공무원	연중	25
이러닝-기본-16	디지털 혁신의 비밀, 데이터 문제해결력	공무원	연중	25
이러닝-기본-17	디지털 혁신의 비밀, 데이터 커뮤니케이션	공무원	연중	25
이러닝-기본-18	사례로 배우는 정부혁신	공무원	연중	25
이러닝-기본-19	사례로 배우는 정부혁신(II)	공무원	연중	25
이러닝-기본-20	사례를 통해 배우는 알기 쉬운 적극행정	공무원	연중	25
이러닝-기본-21	새 정부 국정비전·목표 등 공유·확산	공무원	연중	25
이러닝-기본-22	스마트 규제혁신으로 경제에 활력을 불어넣자!	공무원	연중	25
이러닝-기본-23	아동학대 신고의무자 및 공공부문 종사자 아동학대 예방교육(2022년)	공무원	연중	25

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
이러닝-기본-24	양성평등과 성인지 감수성	공무원	연중	25
이러닝-기본-25	역사 속에서의 외교 안보, 어떻게 바뀌었나	공무원	연중	25
이러닝-기본-26	자율, 창의중심 기초연구와 혁신 인재 양성	공무원	연중	25
이러닝-기본-27	장애인 학대 신고의무자교육	공무원	연중	25
이러닝-기본-28	평등한 일상, 폭력예방교육(일반)	공무원	연중	25
이러닝-기본-29	평등한 일상, 폭력예방교육(고위직)	공무원	연중	25

나. 소통

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	4개 과정			100
이러닝-기본-30	MZ세대와 소통하기	공무원	연중	25
이러닝-기본-31	데이터 리더의 첫걸음	공무원	연중	25
이러닝-기본-32	마음을 읽는 소통형 리더의 기술	공무원	연중	25
이러닝-기본-33	소통과 통합으로 일 잘하는 정부(이정옥 교수)	공무원	연중	25

다. 기획

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	10개 과정			250
이러닝-기본-34	[끝내주는 보고서] 보고서 작성스킬 및 보고기법	공무원	연중	25
이러닝-기본-35	공직자를 위한 보고서 잘 쓰는 법	공무원	연중	25
이러닝-기본-36	마음을 움직이는 프레젠테이션	공무원	연중	25
이러닝-기본-37	보고서 기획의 기본, 생각정리스킬	공무원	연중	25
이러닝-기본-38	보고서 작성법, [공무원보고서 작성의 정석]	공무원	연중	25
이러닝-기본-39	아이디어 기획, 「생각정리스킬(실전편)」	공무원	연중	25
이러닝-기본-40	엑셀 하나로 나의 보고서가 달라진다! 데이터 분석 기초편	공무원	연중	25
이러닝-기본-41	정책이론보고서 작성법	공무원	연중	25
이러닝-기본-42	한눈에 읽히는 보고서의 원리	공무원	연중	25
이러닝-기본-43	창의적 문제 해결과 TRIZ	공무원	연중	25

라. 정보화

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	5개 과정			125
이러닝-기본-44	개인정보보호 실무과정	공무원	연중	25
이러닝-기본-45	개인정보보호 전문과정	공무원	연중	25
이러닝-기본-46	공공데이터로 만들어가는 새로운 세상	공무원	연중	25
이러닝-기본-47	세상을 변화시키는 IT트렌드	공무원	연중	25
이러닝-기본-48	안전한 재택근무 환경을 위한 정보보안 주의사항	공무원	연중	25

마. 인문소양

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	28개 과정			375
이러닝-기본-49	공무원 심리학콘서트_진짜 듣기의 기술	공무원	연중	25
이러닝-기본-50	데이터 리더의 첫걸음	공무원	연중	25
이러닝-기본-51	맞춤형 일자리 확대! 스마트 일터 문화 혁신!	공무원	연중	25
이러닝-기본-52	반고흐 콘서트	공무원	연중	25
이러닝-기본-53	쉬는 시간 스트레칭 영상	공무원	연중	25
이러닝-기본-54	우리집 스마트폰 하루 생활	공무원	연중	25
이러닝-기본-55	인정받는 사람들의 말습관	공무원	연중	25
이러닝-기본-56	일반인 심폐소생술 표준 교육프로그램	공무원	연중	25
이러닝-기본-57	제대로 읽는 법 알려드립니다!	공무원	연중	25
이러닝-기본-58	천체 사진작가가 말하는 우주와 삶 이야기	공무원	연중	25
이러닝-기본-59	청소년 자녀를 위한 부모의 스마트폰 교육법	공무원	연중	25
이러닝-기본-60	클래식, 시대의 맥박을 듣다	공무원	연중	25
이러닝-기본-61	틀을 깨는 인간 창의성의 비밀	공무원	연중	25
이러닝-기본-62	한국경제의 현주소, 앞으로 어떻게 달라지나?	공무원	연중	25
이러닝-기본-63	행복한 노후준비의 이해	공무원	연중	25

가. 예보

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	35개 과정			875
이러닝-전문-1	구름물리	공무원	연중	25
이러닝-전문-2	대기대순환	공무원	연중	25
이러닝-전문-3	대기복사 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-4	대기복사 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-5	대기분석 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-6	대기분석 및 실습 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-7	대기역학	공무원	연중	25
이러닝-전문-8	대기열역학 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-9	대기열역학 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-10	대기오염 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-11	대기오염 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-12	미기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-13	열대기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-14	예보기초1	공무원	연중	25
이러닝-전문-15	예보기초2	공무원	연중	25
이러닝-전문-16	일반기상학 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-17	일반기상학 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-18	예보학 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-19	예보학 및 실습 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-20	중규모기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-21	이해하기 쉬운 날씨 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-22	이해하기 쉬운 날씨 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-23	이해하기 쉬운 날씨 3	공무원	연중	25
이러닝-전문-24	이해하기 쉬운 날씨 4	공무원	연중	25
이러닝-전문-25	종관기상학1	공무원	연중	25
이러닝-전문-26	종관기상학2	공무원	연중	25
이러닝-전문-27	종관기상학3	공무원	연중	25
이러닝-전문-28	선진예보시스템 활용	공무원	연중	25
이러닝-전문-29	예보통합분석 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-30	예보가이드스 활용 단편 동영상	공무원	연중	25
이러닝-전문-31	실황분석용 통합기상분석시스템 활용	공무원	연중	25
이러닝-전문-32	실황분석 및 분석서 작성방법	공무원	연중	25
이러닝-전문-33	장기전망의 이해	공무원	연중	25
이러닝-전문-34	위험기상별 요점정리	공무원	연중	25
이러닝-전문-35	대기선도 분석 및 사례	공무원	연중	25

나. 수치예보

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	3개 과정			75
이러닝-전문-36	수치예보 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-37	사례로 본 수치예보	공무원	연중	25
이러닝-전문-38	수치일기도의 활용	공무원	연중	25

다. 태풍

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	3개 과정			75
이러닝-전문-39	[YTN 다큐S프라임] 지구의 경고, 슈퍼태풍	기상청 공무원	연중	25
이러닝-전문-40	태풍 I (COMET)	공무원	연중	25
이러닝-전문-41	태풍의 이해	공무원	연중	25

라. 기상관측

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	5개 과정			125
이러닝-전문-42	기상관측장비 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-43	기상관측장비 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-44	기상자료처리법 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-45	대기관측 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-46	대기관측 및 실습 2	공무원	연중	25

마. 기후

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	8개 과정			200
이러닝-전문-47	수문기상학의 이해	공무원	연중	25
이러닝-전문-48	기후역학 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-49	기후역학 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-50	농업기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-51	기후예측의 이해	공무원	연중	25
이러닝-전문-52	기후변화 시나리오의 이해	공무원	연중	25
이러닝-전문-53	기후변화의 이해1	공무원	연중	25
이러닝-전문-54	기후변화의 이해2	공무원	연중	25

바. 지진

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	3개 과정			75
이러닝-전문-55	[YTN]한반도 화산은 살아있다	기상청공무원	연중	25
이러닝-전문-56	대국민 지진교육	공무원	연중	25
이러닝-전문-57	지진, 지진해일, 화산의 이해	공무원	연중	25

사. 기상레이더

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	4개 과정			100
이러닝-전문-58	레이더기상학 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-59	레이더기상학 및 실습 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-60	이해하기 쉬운 기상레이더	공무원	연중	25
이러닝-전문-61	사례로 본 레이더기상	공무원	연중	25

아. 기상위성

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	4개 과정			100
이러닝-전문-62	위성기상학 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-63	이해하기 쉬운 기상위성	공무원	연중	25
이러닝-전문-64	사례로 본 위성기상	공무원	연중	25
이러닝-전문-65	수증기영상 분석	공무원	연중	25

자. 항공기상

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	4개 과정			100
이러닝-전문-66	항공기상학1	공무원	연중	25
이러닝-전문-67	항공기상학2	공무원	연중	25
이러닝-전문-68	항공기상학3	공무원	연중	25
이러닝-전문-69	항공기상학4	공무원	연중	25

차. 해양기상

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	2개 과정			50
이러닝-전문-70	해양기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-71	이해하기 쉬운 바다날씨	공무원	연중	25

카. 기상자격

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	5개 과정			125
이러닝-전문-72	알기분석 및 예보론	제한없음	연중	25
이러닝-전문-73	기상관측법	제한없음	연중	25
이러닝-전문-74	대기운동학	제한없음	연중	25
이러닝-전문-75	기후학	제한없음	연중	25
이러닝-전문-76	대기열역학	제한없음	연중	25

타. 핵심분야 실무과정

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	11개 과정			700
이러닝-전문-77	예보사과정	기상청공무원	연중	200
이러닝-전문-78	수치예보 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-79	항공기상 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-80	태풍 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-81	해양기상 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-82	기상위성 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-83	기상레이더 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-84	기후 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-85	기상관측 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-86	장기전망 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-87	지진 실무과정	기상청공무원	연중	50

파. [법정교육] 방재기상업무 전문교육

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	1개 과정			100
이러닝-전문-88	방재기상업무 전문교육	제한없음	연중	100

Ⅲ. 집합교육 세부계획

1. 기본교육
2. 전문교육
3. 특별교육

기본-공직입문-1

9급 신규 임용자과정 (필수)

- ◆ 교육대상 - 기상청 9급 신규 임용자
- 계획인원 약 30명
- ◆ 교육목표 - 공직자의 기본자세와 국가관·윤리관·공직가치관 함양
- 기상청 구성원으로서 기상청 미션·비전 공유 및 조직문화 이해
- 국가기상업무 이해 및 기본역량 배양
- ◆ 교육일정 - 39일
- 7. 24. ~ 9. 15.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상청 소개	• 기상청의 조직과 주요 정책 및 업무 소개
공직가치 및 국정과제	• 청렴 및 부정청탁 금지법, 성희롱·성폭력 예방 등 4대폭력 방지 • 4차 산업혁명 이해와 필요 역량, 사회적 가치 및 정책 사례 등
국가안보 및 재난관리	• 국가안보 및 통일교육, 보안의식, 재난관리 및 현장 대응체계 등
협상과 갈등관리	• 조직 내 합리적인 협상방법 • 직장내에서의 바람직한 소통 및 갈등 관리
보고서 작성 및 관리	• 공문서·기획서·보도자료 작성 실무
구매 계약 및 예산회계	• 구매계약 절차, 예산 구조 및 회계 일반, 원가계산 실무 등
법과 행정	• 기상법 및 행정절차, 민원처리 관련법령, 인사·연금제도, 성과관리 등
기상예보	• 예보업무 규정, 단기에보·중기에보·영향예보 소개, 일기도 분석 및 예측
기상·지진 관측	• 지상·고층·해양·지진 장비 원리와 활용 • 황사·적설 관측의 이해 등
기후 및 해양 항공·수문 기상	• 기후예측업무 및 기후변화 시나리오의 이해 • 해양기상·수문기상·항공기상의 이해 • 기후통계자료 이해 및 분석(SQL 활용 포함)
위성·레이더·태풍 ·수치예보	• 기상레이더·위성 관측 원리 및 특성, 표출시스템 활용 • 수치모델 및 태풍의 이해
정보화 환경과 정보보안	• 정보통신업무 소개, 온나라시스템 및 종합기상정보시스템 활용법 • 정보화 보안 및 개인정보보호 이해
간부특강	• 간부와의 소통으로 조직 적응 및 공직가치 함양
현장실습 및 공동체훈련	• 예보·관측업무 현장실습 • 팀워크와 소통을 위한 단체 활동
기타	• 입교 및 수료, 평가, 분임활동, 문화체험 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 270시간
- 교육평가: 만족도조사, 학업성취도평가(이론, 실습)

기본-공직입문-2

소규모 채용자 과정 (필수)

- ◆ 교육대상 - 기상청 소규모 채용자(6~9급, 공무원)
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 공직자의 기본자세와 국가관·윤리관·공직가치관 함양
- 기상청 구성원으로서 기상청 미션·비전 공유 및 조직문화 이해
- ◆ 교육일정 - 5일
- 7. 24. ~ 7. 28.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상청 소개	• 기상청의 조직과 주요 정책 및 업무 소개
공직가치 및 국정과제	• 청렴 및 부정청탁금지법, 성희롱·성폭력 예방 • 4차 산업혁명 이해와 필요 역량, 사회적 가치 및 정책 사례 등
국가안보 및 재난관리	• 국가안보 및 통일교육, 보안의식, 재난관리 및 현장대응 체계 등
협상과 갈등관리	• 조직 내 합리적인 협상방법 • 직장내에서의 바람직한 소통 및 갈등관리
입법 및 행정	• 법령 실무 및 제정 • 적극행정·규제개혁 우수사례 • 기상청 주요정책 및 성과관리, 적극행정 등
국가재정과 예산·회계실무	• 국가예산 및 회계 실무
정책기획	• 정책기획의 개요와 절차 • 설계 및 보고서 작성기법, 실습 등
감사사례	• 재무·회계, 부정부패 등 감사사례
특강	• 인문소양교육 및 간부 특강 등
공동체 훈련	• 팀워크와 소통을 위한 단체 활동
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 35시간
- 교육평가: 만족도조사

기본교육	나. 리더십
------	--------

기본-리더십-1	셀프리더 역량강화과정
----------	-------------

- ◆ 교육대상
 - 기상청 6급 이하, 공무원 근로자
 - 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표
 - 기상청의 비전·목표 공유 및 내재화를 통한 직원으로서의 소속감과 동기 부여
 - 조직 내에서의 효율적인 소통과 핵심실무자로서의 능력 배양
 - 자기기대, 자아발전 목표 설정 및 직무 만족도 향상을 위한 소양 습득
- ◆ 교육일정
 - 2일
 - (1차) 5. 15. ~ 5. 16., (2차) 5. 17. ~ 5. 18.

◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
공직가치 및 국정철학	• 청렴 및 부정청탁 금지법, 성희롱·성폭력 예방 • 적극행정 및 정책 사례 등
공직생활 성찰	• 실무현장에서의 나의 역할 이해 • 대인관계 유형 진단, 현상, 확장 등
효과적인 커뮤니케이션	• 직장내에서의 바람직한 소통 및 갈등관리
실무역량	• 업무수행 스타일 진단 • 업무수행의 핵심 성공요인 탐색 • 업무수행 프로세스
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 14시간
 - 교육평가: 만족도조사

기본교육	나. 리더십
------	--------

기본-리더십-2	조직리더 역량강화과정 (필수)
----------	------------------

- ◆ 교육대상 - 기상청 5급
- 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 중간관리자로서의 역량을 이해하고, 효과적인 역할 수행을 위한 자기개발
- 5급 공무원으로서의 리더십 역량(소통, 문제해결 등) 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
- (1차) 5. 22. ~ 5. 23., (2차) 5. 24. ~ 5. 25.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
공직가치 및 국정철학	• 청렴 및 부정청탁 금지법, 성희롱·성폭력 예방 • 적극행정 및 정책 사례 등
역사에서 배우는 리더십	• 역사 속에서 만나는 창조적 리더십 • 동서고전을 통해 인간관계에 대한 성찰과 자기관리
합리적 소통	• 의사소통 현황과 개선방향 • 커뮤니케이션 스킬(표현하기, 경청하기)
협상 전략	• 협상의 개념과 목표, 외부 갈등에 대한 창조적 대안 실습 • 협상 유형분석을 통한 협상전략과 프로세스 이해
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

기본-리더십-3

간부리더 역량강화과정

- ◆ 교육대상 - 기상청 과장급, 4급
- 계획인원 약 50명(회당 25명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 변화하는 사회 환경에 대응하고 조직에서 변화를 주도하기 위한 경쟁력 확보
- 관리자로서의 리더십 역량(액션러닝을 통한 문제해결) 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
- (1차) 5. 1. ~ 5. 2., (2차) 5. 10. ~ 5. 11.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
공직가치 및 국정철학	• 청렴 및 부정청탁 금지법, 성희롱·성폭력 예방 • 적극행정 및 정책 사례 등
세대간 의식변화	• 조직 내 MZ세대 등장에 따른 환경변화 인지 • 조직 내 원활한 소통 유지 및 관계 형성 • 조직 내 리더로서 조직원과의 공감의 핵심 소통 기술
소통실습	• 조직 내 갈등과 불통 사례 파악 • Role Play 실습 • MZ세대들을 대하는 코칭법
소통실습 피드백	• Role Play 실습과정에 대한 소통방식 문제점 인지 • 코칭과 토론을 통한 개선방안 마련
위기관리 대응	• 위기관리 커뮤니케이션 • 언론 위기관리 효과적 대응(실제 대응사례 소개)
SNS 소통	• 온오프라인 홍보의 이해 • SNS 활용기법 및 홍보사례 소개
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

전문-예보-1

예보사과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 전직렬 7급 이하 필수(운전·방호·해양수산·사무운영 직렬 제외, '17~'20년 인재원 예보교육 1개월 이상 이수자, 기상예보기술사 취득자 제외), 교육 및 근무 희망자
 - 계획인원 약 200명(회당 100명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 기초적인 대기과학 이론을 이해하고, 일기도 및 위성·레이더영상의 기본 분석능력 배양
- ◆ 교육일정 - (1차) 2. 20. ~ 6. 23., 평가: 6. 23.(금)
 (2차) 7. 3. ~ 11. 3., 평가: 11. 3.(금)
- ◆ 교육내용

구분	과 목	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-21 이러닝-전문-22 이러닝-전문-23 이러닝-전문-24	이해하기 쉬운 날씨 1, 2, 3, 4	- 계절별 기압계, - 기상현상(황사, 안개, 우박, 서리) - 강수(구름, 전선, 천둥번개, 태풍, 호우, 소나기) 발달과정 - 호우·대설 개념, 제트기류 등	40 (24:00)
이러닝-전문-65	이해하기 쉬운 바다날씨	해양기상, 해류, 파랑, 조석, 폭풍해일, 기상해일, 이안류, 해무, 저염수, 해양 기상관측 및 예측	10 (6:00)
이러닝-전문-49	기후예측의 이해	우리나라 기후의 계절별 특성 및 기후감시 요소 학습	4 (2:00)
이러닝-전문-29	예보통합분석 및 실습	예보의 기본 원리 이해 및 사례 분석	10 (7:00)
이러닝-전문-30	예보가이드스 활용	실황분석, 호우예보, 강설예보 등	7 (4:00)
이러닝-전문-56	사례로 본 레이더기상	층상형, 대류형 에코 구별, 태풍 중심위치 추정, 중규모 대류계 식별 등	6 (6:00)
이러닝-전문-59	사례로 본 위성기상	위성기상학의 이해, 위성영상 종류별 특징과 활용, 수증기 영상과 변형장 분석 등	10 (10:00)
이러닝-전문-32	실황분석 및 분석서 작성방법	실황분석 단계와 사례를 통해 실황 분석 및 분석서 작성방법 학습	7 (4:00)

- ◆ 행정사항 - 교육평가: 만족도 조사, 학습성취도평가
 - 과제물 제출

전문-예보-2

예보관과정

- ◆ 교육대상 - 5~7급(1970년 이후 출생자) 중 예보부서에 근무하면서 예보 전문과정(예보분야 1개월 이상 집합교육과정) 이수자 또는 근무희망자
 - * 1974년 이후 출생자 및 예보관 희망자 우대
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 예보와 관련된 핵심 이론(기상역학, 대기물리, 기상분석, 수치예보 등)에 대한 이해를 높이고, 다양한 기상자료들을 실황에 따라 적절하게 예보에 활용할 수 있는 능력 배양
- ◆ 교육일정 - 143일
 - 4. 3. ~ 10. 27.

◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상이론 I	- 기초수학, 지배방정식, 열역학, 운동학 등 대기역학 - 구름물리 등 대기물리, 대기분석 및 예보
기상이론 II	- 기상현상별 기상이론 접목, 대기 안정도 판별 등 - 종관/중규모 이론
일기도 및 단열선도 분석	- 각종 일기도 분석 - 기상위성영상과 상하층 일기도를 연계한 분석기법 - 단열선도 분석 및 예보 활용법
태풍	- 태풍의 일생(발생, 발달, 강도, 진로의 이해), 해양 상호작용 - 태풍현업시스템을 이용한 태풍분석 및 정보생산, 특보체계 - 위성, 레이더, 수치예보를 이용한 태풍 분석기법 및 사례실습
기상레이더	- 기상레이더 이론, 영상 해석 및 분석실습 - 레이더 관측 원리, 산출물 이해, 위험기상 사례분석 등
기상위성	- 기상위성 이론, 영상 해석 및 분석실습 - 천리안위성 2A호 채널, 구름의 종류/발달/약화 분석 등
수치예보	- 수치모델 일기도, 수치모델 산출물 활용 기법 및 예측성 등 - 초단기/단기, 중기모델 개념 및 성능 이해
해양기상	- 해양기상 현상(해류, 파랑, 조석, 폭풍해일, 기상해일, 이안류, 해무, 저염수) - 해양기상관측 및 예측, 모델분석 및 예특보 활용
장기전망	- 기후예측모델의 이해, 성층권 및 지면 특성, 엘니뇨·라니냐 - 기후감시요소 및 사례분석, 장기전망 생산시스템 실습, 최근 기후특성 분석 실습
항공기상	- 항공기상 관련 기상현상 및 발생원인 - 항공위험기상(난류, 윈드시어, 대류운, 뇌우, 안개, 착빙, 눈)의 발생 조건

과 목	주요내용 및 교육방법
선진 예보시스템 활용	• 종합기상정보시스템, 3차원 표출시스템 활용, 실황기반 통합기상 분석시스템, 영향예보 현업시스템, 예보관 훈련 시스템 실습 등
초단기 분석기법	• 초단기실황분석 절차 및 매뉴얼, 분석서 작성법 • 초단기예측모델 및 위성·레이더 자료를 활용한 초단기 예특보 생산 및 검증
예·특보 생산 사례 실습	• 실시간 예보 분석 실습, 실황 분석 및 예보생산 발표 - 기상핵심요소 파악 및 종관 분석, 모델오차 수정 후 예측 등 • 태풍/호우/강풍/한파/폭염 영향예보 이해
예보분석 및 실습	• 호우 및 대설, 폭염 등 개념모델 소개 및 사례실습 • 위험기상별 이론-사례-분석, 실황분석 및 예보분석서 작성 • 겨울철 강수사례 분석(서해안형, 동해안형, 제주형) 및 토론 • 여름철 강수사례 분석(호우, 장마) 및 토론
현장실습	• 예보(초단기·단기·중기, 지역·광역), 레이더, 위성
정보화 기술	• 자료처리 프로그램(엑셀, 파이썬 등)
언론과의 소통	• 기자와의 대화법 및 보도자료 쓰는 법 • 프레젠테이션 및 날씨해설 쓰는 법
인문소양 및 국정철학	• 청렴, 성폭력 예방 등 • 견학, 문화체험 등
기타	• 입교 및 수료, 특강, 팀빌딩 등

- ◆ 행정사항
- 교육시간: 약 1,000시간
 - 교육평가: 만족도조사, 학업성취도평가(이론, 실습), 현업적용도평가

전문-예보-3

예보역량 향상과정(기초)

- ◆ 교육대상 - 예보현업자(7~9급)
- 계획인원 약 60명(회당 15명), 총 4회
- ◆ 교육목표 - 예보근무자의 전문성 강화 및 실무능력 향상으로 예보정확도 제고
- ◆ 교육일정 - 10일
- (1차) 3. 6. ~ 3. 17., (2차) 3. 20. ~ 3. 31., (3차) 10. 30. ~ 11. 10., (4차) 11. 13. ~ 11. 24.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
대기역학 및 물리	• 대기역학 이론 및 물리현상에 대한 이해
실태분석 이해 및 사례실습	• 실태분석 방법 및 위험기상 사례별 실태분석(실습)
일기도 분석 기초	• 각종 일기도 분석법 • 단열선도를 활용한 대기불안정도 판단
종관 및 중규모 구름분석	• 종관 및 중규모 구름분석
위성영상을 활용한 기상분석	• 수증기 영상 이해 및 분석방법
레이더영상을 활용한 기상분석	• 레이더를 활용한 위험기상(호우, 낙뢰, 우박) 분석방법
수치모델 이해 및 특성	• 수치예측모델(KIM, UM, ECMWF) 특성 이해
언론소통	• 기상정보의 효과적인 전달과 소통 기법
기타	• 입교 및 수료, 특강, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 70시간
- 교육평가: 만족도조사

전문-예보-4

예보역량 향상과정(심화)

- ◆ 교육대상 - 예보현업자(팀장급)
 - 계획인원 약 60명(회당 15명), 총 4회
- ◆ 교육목표 - 예보근무자의 전문성 강화 및 실무능력 향상으로 예보정확도 제고
- ◆ 교육일정 - 10일
 - (1차) 3. 6. ~ 3. 17., (2차) 3. 20. ~ 3. 31., (3차) 10. 30. ~ 11. 10., (4차) 11. 13. ~ 11. 24.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
대기역학 및 물리	• 대기역학 이론 및 물리현상에 대한 이해
대기입체구조 분석 및 위험기상 예측기법	• 단열선도를 활용한 대기불안정도 판단과 위험기상 예측 • 일기도, 위성영상 등을 활용한 대기입체구조 분석 실습 • 위험기상 사례별 분석 및 예측기법
위성영상을 활용한 기상분석	• 수증기 영상 이해 및 분석방법
레이더영상을 활용한 기상분석	• 레이더를 활용한 위험기상(호우, 낙뢰, 우박) 분석방법
수치모델 이해 및 특성	• 수치예측모델(KIM, UM, ECMWF) 특성 이해
언론소통	• 기상정보의 효과적인 전달과 소통 기법
기타	• 입교 및 수료, 특강, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 70시간
 - 교육평가: 만족도조사

전문-예보-5

실황분석 기초과정

- ◆ 교육대상
 - 예보사 과정 수강자, 교육 희망자
 - 계획인원 약 30명(회당 15명), 총 2회
- ◆ 교육목표
 - 실황분석에 필요한 기본 지식을 습득하여 예보사 과정 학습을 지원 하고 현업 능력 배양
- ◆ 교육일정
 - 2일
 - (1차) 5. 29. ~ 5. 30. (2차) 10. 12. ~ 10. 13.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
시스템 사용법	• 실황분석서 작성을 위한 시스템(COMIS, 선진예보시스템, 위성, 레이더 등) 사용법
실황분석서 작성법	• 사례별 실황분석서 작성 가이드
실황분석서 작성 실습	• 사례별 실황분석서 작성실습
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 14시간
 - 교육평가: 만족도조사

전문-예보-6

예보 책임관 과정

- ◆ 교육대상
 - 예보 및 관련부서 부서장
 - 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표
 - 예보관리자로서의 예보 의사결정과 효과적인 조직관리를 위한 리더십 배양
- ◆ 교육일정
 - 2일
 - 11. 23. ~ 11. 24.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
예보정책 추진	• 예보정책방향 공유
위험기상 의사결정 및 대응방안	• 위험기상 예상 시 의사결정 및 조율·조정 기술 • 예보 관련 언론소통과 대응기법 습득
예보관 과정 개선	• 예보관과정 운영 개선사항 토론
리더십	• 관리자로서의 덕목 배양
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 14시간
 - 교육평가: 만족도조사

전문-예보-7

선진 예보기술 습득과정

- ◆ 교육대상 - 예보관 과정 수료생, 전임교수 및 운영자
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 전문역량 강화를 위한 선진 기술 습득 및 글로벌 마인드 함양
- ◆ 교육일정 - 10일
- 5. 8. ~ 5. 19.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상 이론	• 기상이론 리뷰
와도 분석	• 와도 분석 기술 및 잠재와도 분석법
기상위성	• 수증기영상 활용 방법 • RGB영상 활용 방법
기상레이더	• 도플러 레이더 소개 • 레이더 관측자료 QC 소개
저기압 분석	• 저기압 발생 매커니즘 • 급결히 발달하는 저기압 분석
영향예보	• 영향예보 실습
수치모델과 양상블	• 수치예보모델 검증방법 • 양상블 예보방법과 양상블 이용 개념모델
중기예보	• 중기예보 의사결정 방법
기타	• 과정소개, 센터 견학, 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 70시간
- 교육평가: 만족도조사

전문-수치-1

수치예보 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 수치예보 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 수치예보모델의 원리와 수치모델 생산 과정에 대한 이해
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과 목	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-34	수치예보 및 실습	• 수치예보모델의 원리, 구름물리 및 강수과정, 자료동화와 후처리 과정에 대한 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-35	사례로 본 수치예보	• 현업 수치예보의 개념 이해 및 수치예보모델 사례분석을 통한 학습	10 (10:00)
이러닝-전문-36	수치일기도 활용	• 수치모델의 개념과 원리, 분석 일기도 활용 등을 통해 수치일기도 활용방법 습득	10 (7:00)

전문-수치-2

수치예보 전문과정

- ◆ 교육대상 - 수치예보 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 업무 및 예보업무 담당자
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 수치예보자료 처리 과정에 대한 이해 제고와 수치예보모델 산출물 활용 능력 강화
- ◆ 교육일정 - 5일
- 5. 22. ~ 5. 26.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
수치예보의 개요	- 수치예보의 기본개념과 원리 이해 - 역학 및 물리모수화와 자료동화 과정의 이해 - 수치모델의 한계와 미래
자료동화 및 관측자료 활용	- 자료동화의 기본개념 및 자료동화기법 비교 - 기상청 현업 자료동화시스템 운영체계 - 관측자료 품질검사, 태풍보거싱, 위성자료 활용
현업수치예보 시스템의 이해	- 기상청 현업수치예보모델의 종류 및 특성 - 현업 수치예보시스템 운영체계 소개
해양황사모델의 이해	- 해양기상예측모델 개요 및 활용 - 황사·연무통합예측모델의 수행체계 및 활용
수치모델의 예측성 및 결과 검증	- KIM, UM, ECMWF 모델 특성 및 예측성 진단 및 활용 - 현상별 예측성 분석 및 단계적 산출물 활용 - WMO 표준 검증 및 기타 검증
앙상블 예보	- 앙상블 정의 및 필요성 - 앙상블 모델 특성 및 예측성 - ECMWF 수치예보 앙상블시스템 개요 및 활용법 - 종관강제력에 따른 일기유형별 수치모델의 예측성 진단 및 활용
후처리 및 응용모델	- 통계모델과 동네예보 가이드스 - 부문별 활용을 위한 2차 모델의 이해
진단 및 예측민감도	- 주·객관적 진단 기법과 모델 개선을 위한 계통 오차 진단 - 관측자료와 수치모델의 예측 성능에 대한 이해
초단기예측모델	KLAPS 모델 이해
한국형수치예보모델 현황 및 개선 계획	- 한국형모델 이해 - 한국형모델의 운영 및 활용 현황 - 한국형모델의 물리과정 현황과 개선 계획
기타	입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 35시간
 - 교육평가: 만족도조사, 현업적용도평가
 - 이러닝과정 사전 이수: 수치예보 실무과정

전문-항공-1

항공기상 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 항공기상 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 항공기상 관측·예보 업무에 대한 이해와 항공기상관련 실무 능력 배양
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-66	항공기상학1	• 항공기상이론: 지구 대기, 온도, 기압과 고도 측정, 바람, 대기순환과 제트기류, 기단과 전선, 열대저기압	10 (5:00)
이러닝-전문-67	항공기상학2	• 항공기상이론: 화산재, 윈드시어, 난류, 착빙, 뇌우, 우주기상정보, IFR 기상	7 (3:30)
이러닝-전문-68	항공기상학3	• 항공기상업무: 항공기상업무(ICAO), 기상보고, 일기도 해석, 항공예보, 위험 기상분석 및 예보	12 (6:00)
이러닝-전문-69	항공기상학4	• 항공기상업무: 저고도 공역예보, 항공 기상특보, 윈드시어 경보, 위험기상 사례, 국제민간항공기구 및 협약 등	10 (5:00)

전문-태풍-1

태풍 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 태풍 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 기본적인 태풍관련 지식을 습득하여 방재기상 대응에 활용
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-13	열대기상학	열대기후의 특성, 열대 바람의 특성, 열대 일일변화와 국지효과, 열대 발산과 와도의 특성, 열대 대기 대순환	20 (13:00)
이러닝-전문-38	태풍의 이해	- 태풍 분류, 구조, 발생 및 발달, 진로, 앙상블예측진로, 진로예측의 오차, 태풍특보 - 기후환경과의 영향	10 (7:00)
이러닝-전문-39	[YTN 다큐S프라임] 지구의 경고, 슈퍼태풍	태풍의 생성 원인, 작용하는 힘, 이동 경로, 태풍 사례	1 (00:40)

전문-태풍-2

태풍 전문과정

- ◆ 교육대상 - 태풍 경력 3년 이상인 자, 태풍 및 예보사 과정 이수자, 업무 및 예보업무 담당
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 원격탐측 및 수치모델을 이용한 태풍의 감시·분석·예측에 대한 이해
- ◆ 교육일정 - 5일
- 2. 20. ~ 2. 24.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
태풍 발생과 소멸과정	- 태풍 발생과정, 태풍 발생 환경장과 장기간 변화 추이 - 태풍 발생의 前兆(preconditioning stage) 및 조직화 단계 - 태풍 구조, 최대강도 예측 - 온대저기압화
중규모 구조	- 강우시스템의 구조와 분류(벽운, 눈 형성과정 등) - 태풍의 중규모 구조(한반도에 접근한 태풍의 중규모 구조 및 역학) - 저기압 발달과 관련된 상층 패턴 분석
태풍과 해양	- 환경장으로서의 해양 - 해양표층 열용량과 태풍 - 태풍-해양 상호작용(태풍 진로 및 강도에 미치는 영향)
태풍의 진로예보	- 지향류 분석과 종관상황분석 - 태풍의 상호작용, TD 중심이동 - 결정론적 진로예보, 앙상블(single, multi) 진로예보
레이더자료를 활용한 태풍 분석	- 레이더 바람장 산출 기술 및 특징 - 태풍중심 분석방법 및 사례
위성영상을 활용한 태풍 분석	- 위성영상을 활용한 태풍의 상하층운 구분 - 수증기영상을 활용한 기압배치 파악 - 수증기 영상 분석을 통한 태풍 발달/약화, 진로 파악
수치모델을 활용한 태풍예보	- 수치모델자료를 활용한 태풍진도, 강도 예보 이해 - 태풍보거싱 과정
태풍예보 및 정보 생산	- 태풍현업시스템을 활용한 태풍 분석(위치, 강도) 및 정보 생산 - 태풍특보체계의 이해와 적용
기타	입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 35시간
- 교육평가: 만족도조사, 현업적용도평가
- 이러닝과정 사전 이수: 태풍 실무과정

전문-해양-1

해양기상 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 해양기상 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 해양기상 및 해양 위험기상 현상과 관련된 기본지식 이해
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-66	해양기상학	해양과 대기의 열교환, 해양기상모델 및 예보시스템, 파랑의 특성, 조석 및 폭풍해일 특성, 안개의 특성	20 (13:00)
이러닝-전문-67	이해하기 쉬운 바다날씨	해양기상, 해류, 파랑, 조석, 폭풍해일, 기상해일, 이안류, 해무, 저염수, 해양기상관측 및 예측	10 (6:00)

전문-해양-2

해양기상 전문과정

- ◆ 교육대상
 - 해양기상업무 경력 3년 이상인 자, 해양기상 및 예보사 과정 이수자, 해양기상전문관, 업무 및 예보업무 담당
 - 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표
 - 해양 위험기상을 이해하고 예측정보의 이해와 분석능력 함양
- ◆ 교육일정
 - 5일
 - 6. 19. ~ 6. 23.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
해양기상 정책	• 기상청의 해양기상 정책 및 주요업무 이해 • 유관기관 역할과 서비스 현황, 우리청과의 협력
해양유관기관 이해	• 해양업무 확대를 위해 유관기관 역할 및 주요 추진사항 • 해양 관련 타부처 현황 및 서비스
해양기상 기본이해	• 해양기상 특성, 해양-대기 열교환, 해류, 수온 등
해양 위험기상 이해 및 예보	• 해상풍, 파랑, 조석, 폭풍해일 개념 등 • 파랑 생성 및 변형, 조석-폭풍해일 상호작용, 총수위 개념 • 기상해일, 너울, 이안류, 해무, 저염수, 고(저)수온 위험성 등
해양기상모델 분석 및 활용	• 파랑예측모델, 폭풍해일예측모델, 해양순환모델 생산자료의 분석 및 활용
조석 및 해류 이해	• 조석 관측 및 예측, 조류와 해류 순환을 이해
해양기상 관측 및 관측자료 이해	• 해양기상 관측 원리 이해 및 관측 자료 해석
해수순환 이해 및 예측	• 전지구 및 한반도 주변 해양순환 특성 및 해양-대기 상호작용
해양기후 및 변화	• 해양환경 변화에 따른 해양상태 및 해양기후 변화
해양기상 서비스 활용	• 맞춤형 해양기상서비스 국내외 현황 및 향후 전망
위성활용 해양인자 분석	• 위성의 해상풍, 수온, 파고 영상 자료 분석, 해양탐지 활용
해양 모델 및 예측 이해	• 파랑, 폭풍해일 수치모델 이해 및 결과 해석, 모델 예측 경향
해양예보 사례실습	• 해양위험기상 예보 사례
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 35시간
 - 교육평가: 만족도조사
 - 이러닝과정 사전 이수: 해양기상 실무과정

전문-위성-1

기상위성 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 위성분야 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 국가기상위성센터 기본업무 이해와 기본적인 기상위성 관련 지식 습득
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과 목	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-59	위성기상학 및 실습	• 위성기상의 역사, 복사법칙, 복사전달 방정식의 이해, 기상위성영상 분석법	20 (13:00)
이러닝-전문-60	이해하기 쉬운 기상위성	• 위성 종류와 관측원리, 위성자료 활용 분야, 위성영상의 예보 활용, 천리안 위성-2A, RGB 합성영상	5 (4:00)
이러닝-전문-61	사례로 본 위성기상	• 위성기상학의 이해, 위성기상 종류별 특징과 활용, 수증기 영상과 변형장 분석 등	10 (10:00)

전문-위성-2

기상위성 전문과정

- ◆ 교육대상
 - 기상위성분야 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 업무 및 예보업무 담당
 - 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표
 - 기상위성에 대한 전반적인 이해 증진
 - 고품질 기상위성자료를 통한 위험기상 조기 탐지 및 예보지원을 위한 활용 강화
- ◆ 교육일정
 - 5일
 - 4. 3. ~ 4. 7.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상위성 정책	• 국가기상위성센터 업무 및 정책 • 해외 기상위성 개발 및 운영 현황
위성 관측 원리	• 기상위성의 종류, 특징과 관측 원리 • 대기복사원리
천리안위성-2A 기본영상 특성	• 천리안위성-2A의 주요 채널 특성(가시3, 적외10, 수증기3 등) • RGB 영상(황사, 안개, 기단 등 7종) 특성 이해
천리안위성 2A 산출물 활용	• 예보에 주로 활용되는 핵심산출물 특성 (구름, 안개, 황사, 안정도지수, 대류운, 대기운동벡터 등) • 산출물을 이용한 위험기상 사례 분석
국외위성 마이크로파 등	• 저궤도 위성 산출물, 마이크로파 영상의 특성 등을 이해 (해상풍, 마이크로파 영상, 강우강도 등) • 국외 위성 자료 분석
종관 및 중규모 위성분석	• 특징적 구름 특성 및 기상학적 의미 • 종관 및 중규모 분석(골과 능, 변형장, 블로킹 등) • 종관 및 중규모 분석 실습
수증기영상 수치모델 비교	• 수증기 영상과 모의자료의 차이(위상, 강도) 비교 및 해석 • 수증기 영상과 PV장의 차이(위상, 강도) 비교 및 해석
위성정보시스템-2 활용	• 위성정보시스템-2 활용법 교육 및 실습
위성영상 활용 주요현상 사례 분석 및 실습	• 여름철 장마, 저기압, 대류운 등 • 겨울철 대설 등 • 태풍, 안개, 황사, 미세먼지 등 • 산불, 화산재 등
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 35시간
 - 교육평가: 만족도조사, 현업적용도평가
 - 이러닝과정 사전 이수: 기상위성 실무과정

전문-레이더-1

기상레이더 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 기상레이더분야 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 기상레이더센터의 기본업무 이해 및 기상레이더 관련 지식 습득
- 기상레이더 산출물의 특성 이해 및 분석방법 습득으로 효율적인 방재기상 지원
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과 목	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-55	레이더기상학 및 실습 1	• 레이더 특성·탐지원리, 기상레이더의 관측 특성, 레이더파의 굴절·전파 경로·감쇄, 도플러 레이더구조와 속도패턴, 레이더 신호처리	15 (10:00)
이러닝-전문-56	레이더기상학 및 실습 2	• 기상레이더 영상 기초분석, 에코 유형 식별, 이중편파레이더의 기상학적 이용 (강수, 사선속도, 위험기상, 태풍 등의 분석)	15 (10:00)
이러닝-전문-57	이해하기 쉬운 기상레이더	• 기상레이더 관측원리, 비기상에코·강수에코·맑은띠에코 분석, 레이더 강수량 추정	5 (4:00)
이러닝-전문-58	사례로 본 레이더기상	• 층상형 대류형 에코 구별, 태풍 중심위치 추정, 중규모 대류계 식별 등	6 (6:00)

전문-레이더-2

기상레이더 전문과정

- ◆ 교육대상
 - 기상레이더분야 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 업무 및 예보업무 담당
 - 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표
 - 기상레이더 장비 특성을 숙지하여 위험기상 감시역량 배양
 - 기상레이더자료 분석 및 활용 기술 증진으로 재해대응 능력 강화
- ◆ 교육일정
 - 5일
 - 4. 24. ~ 4. 28.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상레이더 기초	• 기상레이더 발달사 • 기상청 기상레이더 운영현황 및 운영정책
이중편파변수해석	• 기상레이더 관측원리(이중편파변수 포함) • 이중편파레이더 영상 해석
기상레이더 산출물의 이해	• 레이더 기본 산출물 • 이중편파레이더 산출물 (강수추정, 대기수상체, 낙뢰, 우박) • 레이더 3차원 바람장 산출물 • 레이더 기반 강수예측기술 (실황예측, 낙뢰예측)
기상레이더 영상 해석 실습	• 강수유형(대류형/층운형/뇌우/강설) 분석 • 시선속도의 해석(하층제트/시어/돌풍)
분석시스템 실습	• 종합기상정보시스템의 "레이더/낙뢰" 활용 • 레이더분석시스템 활용
레이더영상 활용 위험기상 사례분석 실습	• 집중호우, 뇌우, 우박, 낙뢰 사례분석 및 실습 • 레이더 기반 태풍중심 분석 및 실습 • 겨울철 폭설 및 눈비 혼합 사례분석 및 실습
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 35시간
 - 교육평가: 만족도조사, 현업적용도평가
 - 이러닝과정 사전 이수: 기상레이더 실무과정

전문-기후-1

기후 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 기후분야 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 기후분야 주요 정책 및 기후시스템을 이해하고, 기후감시와 기후예측모델 분석 능력 습득
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-44	수문기상의 이해	• 수문학의 개요, 기상·기후인자, 가뭄의 이해 등	10 (7:00)
이러닝-전문-52	기후변화 시나리오의 이해	• 기후변화를 이해하고 극한 기후 현상과 한반도의 기후변화 현황 및 기후변화 시나리오 학습	10 (7:00)
이러닝-전문-53	기후변화의 이해1	• 기후변화과학에 대한 기후시스템, 대기대순환, 기후변수와 기후분포, 인위적 기후변동, 기후감시 등	20 (10:00)

전문-기후-2

기후 전문과정

- ◆ 교육대상 - 기후분야 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 업무담당자
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 기후 및 기후변화에 대해 폭넓게 이해하고, 이상기후 및 기후변화 정책 추진역량 배양
- ◆ 교육일정 - 5일
- 8. 28. ~ 9. 1.

◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기후 주요 정책	• 기후 및 기후변화 관련 주요정책 소개
기후변화 국제 협력 및 동향	• 기후변화에 대한 국제사회 대응 • IPCC 기능과 역할, 유엔 기후변화협약(UNFCCC)이해
기후 특성과 변동	• 기후의 특성 및 구분, 기후변동 이해
기후시스템과 순환	• 기후시스템과 권역간 상호작용, 지구 에너지 평형과 대기·물·탄소 순환 이해
해양과 대기 상호작용	• 해양과 대기의 기본 성질, 상호작용 이해
기후변화와 온실가스	• 기후변화의 징후 및 원인, 온실가스와 온실효과의 이해 • 해양·대기·지면 간 상호작용과 되먹임과정 이해
기후변화 감시자료 처리 및 분석	• 온실가스, 반응가스 등 6대 분야 감시 자료 이해 • 품질관리, 통계처리, 분석기법 및 자료 활용
종합 기후변화감시정보 활용	• 기후변화감시 원인·결과·영향에 대한 분석 정보 • 한반도 및 전지구 기후변화감시정보의 생산 및 활용
기후변화 시나리오 활용	• 기후변화 시나리오 활용 이해 - 극한기후지수, 응용정보, 과거/미래 기후변화자료 분석 기법
수문기상의 이해	• 수문기상의 개념과 기상청의 수문기상업무 이해 • 국내 수자원 관리 정책 및 주요사항
가뭄의 이해 및 예측	• 가뭄의 정의 및 분야별 가뭄 차이 이해 • 가뭄 발생 메커니즘 및 가뭄 예측기법
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 35시간
- 교육평가: 만족도조사
- 이러닝과정 사전 이수: 기후 실무과정

전문-지진-1

지진 실무과정

- ◆ 교육대상 - 지진분야 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 지진분야 주요 정책 및 지진·지진해일·화산 관련 기본지식 습득
- 지진관측장비 및 지진파 분석 원리 등에 대한 이해를 통해 지진현업 기본역량 배양
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-53	대국민 지진교육	• 지진·지진해일·화산의 이해 및 대처 방법, 지진 감시·분석, 국가 지진 관 측망 구성	16 (8:00)
이러닝-전문-54	지진·지진해일·화산의 이해	• 지진, 지진해일, 화산 특성, 국내외 화산활동 사례	21 (10:00)
이러닝-전문-55	[YTN] 한반도 화산은 살아있다	• 1부 백두산, 그 천년의 비밀 • 2부 최악의 시나리오, 백두산 대폭발 • 3부 불의 시대가 온다 • 4부 화산이 만든 비경, 제주도	4 (2:00)

전문-지진-2

지진 전문과정

- ◆ 교육대상 - 지진분야 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 업무담당자
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 지진 기본이론에 대한 이해 제고와 지진자료 감시 및 분석능력 배양
- 지진 감시·분석·통보시스템 숙지를 통한 지진 대응역량 강화
- ◆ 교육일정 - 5일
- 7. 17. ~ 7. 21.
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
지진발생 원리	- 지구 내부구조와 판구조론 복습 - 단층과 탄성반발론 복습 - 지진 규모 및 진도의 개념과 차이 복습
지진파의 특성 및 전파	- 지진파의 종류(표면파, 실체파)와 특성, 지진파의 전파 이해 - 지진파 신호의 시계열과 스펙트럼 특성 이해(파동, 위상)
지진파 자료처리	- 지진파의 입자운동과 파형의 회전 변환과 상호 상관에 대해 이해 - 주파수 영역에서의 자료처리에 대한 이해 및 활용
단층면해 이해 및 실습	단층 종류, 발생 메커니즘, 단층면해 분석 및 실습
지진화산정보시스템	지진정보시스템, NECIS, 지진조기경보시스템 등
지진관측장비 및 검정제도	- 지진관측법 검정제도에 대한 이해 - 지진관측장비 검정용 저주파가진시스템 시연
지진계 제작 및 작동원리 실습	간이지진계 제작 및 지진파형 표출 실습
지진분석프로그램 심화 활용	- 지진파 분석을 통한 지진 위치(진앙)와 규모 산출 원리 이해 - Antelope 분석체계 및 사례분석 소개
지진조기경보와 현장경보	- 지진조기경보의 원리와 알고리즘 이해 - PGA(예측진도·계기진도) 분석 원리 이해 - 현장경보 원리와 이해
인공지진	인공지진과 자연지진의 특성 비교, 인공지진의 분석 원리 이해
지진해일 감시·분석·예측	- 지진해일의 특성 및 발생원인 이해 - 지진해일 모니터링 및 예측시스템 이해
화산활동 감시·분석·예측	- 화산활동의 특성 및 발생원인 이해 - 화산활동 모니터링 및 화산재 확산모델 이해
기타	입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 35시간
- 교육평가: 만족도조사
- 이러닝과정 사전 이수: 지진 실무과정

전문-관측-1

기상관측 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 기상관측분야 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 기상관측 및 각종 기상관측장비에 대한 실무지식 습득
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과 목	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-42	대기관측 및 실습 1	관측 환경과 측기 설치 환경, 기압·기온·습도·바람·강수량·적설·증발량·일사·일조·시정 등 관측 방법	15 (10:00)
이러닝-전문-43	대기관측 및 실습 2	자동기상관측장비(AWS), 기상관측 표준화법 이해, 항공기상·해양기상·고층기상 관측장비 소개	15 (10:00)

전문-장기-1

장기전망 실무과정 - 이러닝

- ◆ 교육대상 - 장기전망 분야 경력 3년 미만인 자, 교육 및 근무 희망자
- ◆ 교육목표 - 장기전망 업무 이해와 기본적인 장기전망 관련 지식 습득
- ◆ 교육일정 - 연중
- ◆ 교육내용

구분	과 목	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-2	대기대순환	• 대기대순환과 수송현상, 대기대순환의 보존 원리와 방정식계, 대기의 열평형, 에너지 사이클	20 (13:00)
이러닝-전문-33	장기전망의 이해	• 전지구 기후시스템의 특성 및 장기전망의 개념을 학습	9 (5:00)
이러닝-전문-48	기후역학1	• 기후의 특성과 구분, 오존전량의 변동과 변화, 지표의 복사평형, 동서평균순환 불안정과 대기파동, 수송의 표현	15 (10:00)

공통-국정시책-1

국가 경쟁력 강화과정 (청렴)

- ◆ 교육대상 - 5급 이상
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 공직사회 청렴 의식 함양 및 청렴 문화 정착
- ◆ 교육일정 - 2일
- 6. 7. ~ 6. 8.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
공직자 이해충돌방지법	• 공직자 이해충돌방지법 기반 사례 교육 • 공직윤리관 교육
직장 내 괴롭힘	• 갑질 방지 및 부당지시 근절의 실제 사례 • 관리자로서의 자세
청렴 법령의 이해와 실천	• 청탁금지법, 공직자 이해충돌방지법, 반부패청렴 등의 관련 법 및 규정 • 부패신고 및 공익신고 제도의 이해
기상청 청렴제도	• 기상청 청렴도 수준 및 각종 운영제도
주제토론	• 청렴도 평가 결과 등에 대한 분임토의 • 기상청 청렴도 향상 방안 논의 및 발표
특강	• 인문소양교육 또는 간부특강
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-2

정보보호 실무과정

- ◆ 교육대상
 - 교육 희망자
 - 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표
 - 점차 고도화·지능화되는 사이버 침해 활동 증가에 따른 대응능력 배양
 - 정보보안 및 개인정보 보호 정책 이해와 실무능력 향상
- ◆ 교육일정
 - 2일
 - 5. 15. ~ 5. 16.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
정보보안 정책 이해	• 최근 국가 정보보안 환경 및 동향 이해
기상청 정보보안업무 규정	• 기상청 정보보안 정책 이해 • 「기상청 정보보안업무 규정」 주요 내용 설명('21.9. 전부개정)
정보화사업 수행 시 정보보안 준수	• 정보시스템 도입·운영·폐기 단계별 세부 보안 준수사항 안내
정보화 용역사업 보안관리	• 기상청 정보화 용역사업 보안관리 기준 등에 대한 설명
침해사고 사례 및 증적 확보방법	• 정보보안 침해사고 발생 시 증적 확보 방법 • 정보보안 취약요인 사전 확인·제거를 위한 침해사례 공유
안전한 내 PC 운영·관리 방법	• 침해사고 예방을 위한 보안 설정 방법 • PC 운영 필수 정보보호 솔루션별 주요 활동 안내
개인정보 보호법의 이해	• 최근 개인정보 보호 활동 및 동향 이해 • 개인정보보호법 주요 내용 설명
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 14시간
 - 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-3

탄소중립 중점학교 강사육성과정

- ◆ 교육대상 - 지방청 교육 담당자
 - 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 탄소중립 관련 강의 및 기후변화 교육업무를 수행하는 강사들의 역량 향상
- ◆ 교육일정 - 2일
 - (1차) 3. 6. ~ 7., (2차) 7. 10. ~ 11.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기후변화의 과학적 이해	- 기후 및 기후변화의 이해, 기후변화의 원인 - 우리나라 기후변화 현황 및 전망 - 온실가스와 지구온난화의 이해
우리나라 기후변화 분석	109년 우리나라 기후변화 자료 분석
학교 교육사례 소개	- 기상청 주관 학교 교육의 사례 소개 - 기후변화과학 교보재 활용 방법
탄소중립학교 소개	- 탄소중립 중점학교 지정 현황 - 기후변화과학 강사육성 등 기상청의 탄소중립 지원 계획
기후과학 및 탄소중립 국제협력	- 전지구 기후변화 현황 및 전망(IPCC 보고서), 유엔 기후변화협약 (UNFCCC) 이해 - 기후변화 대응 관련 국제활동 소개 - 글로벌 탄소중립 이슈 및 국가별, 산업별 대응 사례 - 국내 탄소중립 및 부문별 이슈
기후변화 시나리오	탄소배출 및 지구온난화 기후변화 시나리오
교수법 및 강의스킬	교수법 및 전문강사의 강의 노하우
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
 - 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-4

성희롱·성폭력 고충 상담원 교육과정

- ◆ 교육대상 - 각 국·소속기관별 고충 상담원
 - 계획인원 약 30명(회당 15명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 성희롱·성폭력 고충상담원의 실무 역량 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
 - (1차) 4. 3., (2차) 9. 13.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
성인지 감수성	• 성인지 감수성 이해 • 조직 내 성희롱 문제 파악하기 • 성희롱(성폭력) 발생 요인과 조직문화 • 성 평등한 조직문화 조성
성희롱(성폭력) 관련 법제도, 사례분석	• 현행 법령과 성희롱 • 법원 판례와 국가인권위원회 결정례 상의 성희롱 • 성희롱·성폭력 사건처리절차 • 성희롱·성폭력 상담기법
고충상담원의 역할 이해 및 상담기술 훈련	• 성희롱·성폭력 방지 주체별 대응 • 고충사례별 상담 실습 • 착안 사항 및 개입 전략 • 2차 피해 예방
기타	• 입교 및 수수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 7시간
 - 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-5

균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과 힐링과정

- ◆ 교육대상
 - 교육 희망자
 - 계획인원 약 50명(회당 25명), 총 2회
- ◆ 교육목표
 - 일과 삶의 균형감을 일깨우기 위한 자기계발
 - 계획적인 재무 설계, 건강관리 등 자신에게 맞는 라이프 디자인
- ◆ 교육일정
 - 2일
 - 1차: 6. 14. ~ 15., 2차: 7. 24. ~ 25.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
재무설계	• 경제 흐름을 알고 쉽게 이해하기 • 실생활에 바로 쓰는 경제 기초지식 등
캐릭터 코칭	• 성격 유형, 브레인 진단 및 해석 • 대인관계 개선 및 강화하기
운동과 건강	• 근골격계 질환 예방 및 치유 • 최상의 컨디션 만들기
스트레스 관리	• 인지행동치료, 수면·위생관리, 명상·이완 등
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 14시간
 - 교육평가: 만족도조사

공통-행정역량-1

기획력 향상과정

- ◆ 교육대상 - 5급
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 기획의 구성을 이해하고, 논리적 전개와 기획서 및 보고서 작성법 학습
- 기획 및 보고서 작성 능력 배양
- ◆ 교육일정 - 2일
- 11. 6. ~ 11. 7.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기획의 개념 이해	• 기획의 개념 및 유형 • 기획전략의 이해와 전략 수립 스킬
전략적 사고 및 목표수립	• Goal Statement 및 Starategy House 작성법 • 전략적 사고 확장과 해결방안 도출
전략수집 및 목표수립	• 전략 수립을 위한 이슈조사 및 분석법 • 전략 설득화를 위한 원페이지 전략보드 작성
문제해결 및 창의적 기획 역량	• 문제분석 사고 및 해결 프로세스 • 공공문서 및 기획서 사례 분석
기획서 작성법	• 정보수집과 활용 방법 • 기획서의 기본구성, 기획문장의 컨셉 및 원칙
기획보고서 실습	• 정책 기획보고서 작성 실습
적극행정의 이해와 사례	• 적극행정의 정의 및 개념 • 타 부처 적극행정 활용 사례
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-행정역량-2

행정역량 향상과정

- ◆ 교육대상 - 6급 이하
- 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 기획 프로세스 및 방법론 학습을 통해 새로운 사고와 발상을 전환하고, 기획역량 배양
- 상호 관찰자적 피드백을 통한 부족한 역량 인식 및 자기개발 의욕 고취
- ◆ 교육일정 - 2일
- (1차) 3. 20. ~ 3. 21. (2차) 8. 16. ~ 8. 17.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상청 역량평가 기준	기상청의 역량평가 기준 소개 및 평가기법의 이해
정책과제 연습 및 보고 실습	- 정책과제의 이해 및 기획 과정 - 다양한 사례를 활용한 보고 실습 및 발표
복수 현안업무 처리 실습	- 서류함기법을 활용한 의사결정능력 개발 - 제공된 정보를 활용한 문제해결을 통해 업무수행능력 향상
동료직원과의 소통 및 코칭실습	- 소통과 섬김의 자세와 실습 - 조직 화합에너지 창출을 위한 실습 1:1 역할 수행 실습 등
이해관계자간 의견조정 실습	- 이해관계자의 정의와 범위 - 나(조직)와 이해관계에 있는 사람(타부처, 업체 등) 파악하기 - 의견 수렴 방법과 설득의 기술 습득 - 집단 토론을 통한 의견조정 실습
조직 활성화 및 창의가치 체득	- 조직 화합에너지 창출을 위한 실습 - 융합·몰입·창조 자세와 실습 - 창의적 조직문화 활성화 전략 모색 - 실천계획 수립(토의) 및 가치 체득
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-행정역량-3

행정역량 실무과정

- ◆ 교육대상 - 7급 이하 교육 희망자
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 서무행정업무 신규 보직자에게 필요한 기본역량 습득
- ◆ 교육일정 - 2일
- 9. 18. ~ 9. 19.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
온나라시스템	• 온나라시스템 소개 및 사용방법
공문서 처리	• 공문서 접수 및 작성 등
복무	• e사람 시스템 이해 • 복무 제도 이해 및 근무상황처리 방법
예산·회계	• 예산 및 결산 이해 • 회계 처리 방법
구매계약	• 계약 제도 이해 • 물품 구매 및 계약 처리 방법
개인정보보호	• 개인정보 보호 활동 이해
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-행정역량-4

소통역량 향상과정

- ◆ 교육대상
 - 교육 희망자
 - 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표
 - 언론에 대한 이해와 언론대응 기본소양 습득으로 언론과의 효과적인 소통 능력 함양
 - 온·오프라인 홍보의 이해와 SNS 활용기법 소개 등 국민과의 소통역량 향상
- ◆ 교육일정
 - 2일
 - 3. 27. ~ 3. 28.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
위기관리 대응	• 위기관리 커뮤니케이션 • 언론의 위기관리 효과적 대응(실제 대응 사례 소개)
정책홍보 전략 및 평가방법의 이해	• 정책홍보의 이해 • 정책홍보 전략 및 평가 방법의 이해 • 정책홍보 대응 사례
인터뷰 및 보도자료 작성	• 보도자료 및 인터뷰 작성법 • 인터뷰 스킬 등
SNS 소통	• 온·오프라인 홍보의 이해 • SNS 활용기법 및 홍보 사례 소개
미디어 트레이닝	• 건강한 음성 만들기 훈련(호흡/발성) • 전달력 높이는 말의 속도와 포즈 및 억양 • 전문용어의 효율적 전달을 위한 역량 훈련 • 효과적인 전달을 위한 제스처 표현 등
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 14시간
 - 교육평가: 만족도조사

공통-행정역량-5

기상기후데이터 활용 및 서비스 실무과정

- ◆ 교육대상
 - 교육 희망자
 - 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표
 - 기상기후데이터 활용과 분석을 위한 청내 데이터 특성 및 접근 방법을 이해하고, 데이터 분석을 위한 기본 실무 지식 및 기술 습득
- ◆ 교육일정
 - 3일
 - 4. 10. ~ 4. 12.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상청 데이터의 이해	• 기상청 데이터 정책, 기상청 데이터 관리 및 제공 목록
분야별 데이터의 이해 및 활용	• 기상관측 데이터 특성, 접근 및 활용방법 • 수치모델 데이터 특성, 접근 및 활용방법 • 기상위성 데이터 특성, 접근 및 활용방법 • 기상레이더 데이터 특성, 접근 및 활용방법
기상청 데이터 연계 및 활용 도구	• 기상청 데이터 연계 및 수집 방법 • 데이터 분석을 위한 도구 활용 방법
데이터 융합서비스 이해	• 기상기후 빅데이터 분석 플랫폼 활용 • 데이터 분석 개요 및 사례 분석 등 • 기상융합서비스 전주기 관리
빅데이터·AI 분석 서비스 사례 (민간)	• 빅데이터와 인공지능 등을 연계한 분석 활용 사례
빅데이터·AI 분석 활용 사례 (공공)	• 행정안전부 해안포털 등 타부처 빅데이터 플랫폼 및 분석 사례
지식재산 분야 법제도의 이해와 활용	• 지식재산권, 특허, 저작권 제도 등
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 21시간
 - 교육평가: 만족도조사

특별교육

가. 법정교육

특별-종사자-1

방재기상업무 전문교육

- ◆ 교육대상 - 재난관리책임기관의 방재기상업무 종사자
- 계획인원 약 450명(회당 30명), 총 15회
- ◆ 교육목표 - 예보 및 관측(지상·위성·레이더 등) 기상업무의 이해
- 기상정보를 방재업무에 활용할 수 있는 실무능력 배양
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상예보 생산 및 계절별 기상특성	• 일기예보 생산 과정(관측, 자료수집, 수치예보, 예보 통보 등) • 계절별 주요 위험기상의 발생 사례와 원인 • 기상정보를 활용한 위험기상의 사전 대응
기상레이더 영상 이해 및 활용	• 기상레이더 소개 • 기상레이더 영상의 이해 • 기상레이더 영상을 활용한 위험기상 대응
기상위성 영상 이해 및 활용	• 기상위성 소개 • 기상위성 영상의 이해 • 기상위성 영상을 활용한 위험기상 대응
기후변화와 기상재해	• 기후변화의 과학적 이해 및 최근 이슈 • 기후위기 시대의 기상재해
방재기상정보시스템 활용	• 위험기상 감시서비스(방재업무 유형별, 위험기상 유형별) • 수요자 맞춤형 통보시스템(맞춤형 통보문, 맞춤알람) • AWS 지점별 실황 감시 서비스
재난관리체계와 기본법	• 재난의 개념 및 재난관리의 4단계 • 재난관리체계의 변천 및 관련 법
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-중사자-2

기상관측표준화과정

- ◆ 교육대상 - 유관기관 기상관측표준화 업무담당자
- 계획인원 약 90명 (회당 30명), 총 3회
- ◆ 교육목표 - 유관기관 업무담당자의 기상관측표준화에 대한 이해도를 상승시켜 고품질의 기상관측자료 획득
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상관측표준화 이해	• 기상관측표준화 업무 소개 및 법령 이해 • 관측장비 설치 환경 및 기준 등
기상측기 인증제도 검정의 이해	• 기상측기 형식승인 및 검정 소개 • 기상청 기상측기 형식승인 및 검정 시설 안내
기상관측표준화 공동활용	• 기상관측표준화 공동활용 소개 • 관측메타데이터시스템, 방재기상정보시스템 소개
기상관측자료 품질검사	• 기상관측자료 품질관리 개요 • 기상청, 유관기관 품질 관리 현황 및 관리 방법
기상관측장비 이해	• 기상관측장비 소개 및 원리 • 기상관측장비 관리 및 장애 대응 요령
적설관측의 이해	• 적설계의 기본 원리 이해 • 적설 관측방법 및 장비 관리 요령
기타	• 입교 및 수수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 11시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-교사-1

기상기후의 과학적 이해

- ◆ 교육대상 - 교원, 교육전문직
- 계획인원 약 60명(회당 30명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 국가기상기후업무에 대한 과학적 이해도 증진
- 미래 우수 과학인력 양성을 위한 교원들의 학교교육 지원
- ◆ 교육일정 - 3일
- (1차) 8. 1. ~ 8. 3. (2차) 8. 8. ~ 8. 10.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
국가기상업무의 이해	• 기상청 주요업무에 대한 이해 • 예보 생산 • 기후변화에 관한 국제사회의 역할 및 동향
기후변화 현황과 전망	• 기후변화 시나리오 및 지구시스템 모델의 이해 • 전지구 기후변화 현황 및 전망(IPCC 보고서 포함) • 우리나라 기후변화 현황 및 전망
기후변화로 인한 분야별 영향	• 분야별 기후변화 영향(현황 및 전망) ※ 수자원, 산림, 보건, 생태계, 해양 및 수산, 교통, 농업, 산업(에너지), 자연재해 • 기후변화의 사회·경제적 영향
기후변화 분석 및 콘텐츠 활용	• 우리나라 지역별 기후변화 현황 및 전망 분석방법 • 기후변화과학 콘텐츠(교재 및 교구) 소개 및 활용방법
현장체험	• 지역 내 기상·기후관측시설 현장 방문 • 지역 내 기후변화 대응을 위한 에너지, 환경시설 등 견학·체험
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 15시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-학생-2

대학생 하계연수과정

- ◆ 교육대상 - 대학생
 - 계획인원 약 40명
- ◆ 교육목표 - 미래 인재인 대학생들을 대상으로 기상청 소개 및 주요 업무에 대한 이해 제고
 - 실무 강의를 통하여 현장 경험 축적과 견문 확대
- ◆ 교육일정 - 20일
 - 6. 26. ~ 7. 21.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
주요정책 이해	• 기상청 조직, 주요 정책 및 업무 소개
관측이론 및 실습	• 지상·고층·해양·지진 관측장비 원리 및 활용, 실습
전문해석 및 일기도 묘화	• 전문 해석 및 일기도 묘화 방법 습득
단열선도 기입 및 분석	• 단열선도를 이용한 기상요소 산출 및 과정 이해
날씨 특징과 일기도 분석방법	• 지상·고층 일기도의 계절별 특징 이해 및 분석 실습
보조일기도 및 불안정지수 분석	• 보조일기도 분석, 불안정 지수 분석 및 활용
주요 기상현상별 분석 및 예측방법	• 호우·대설, 특이기상 발생 사례 분석 및 예측방법 습득
위성 및 레이더영상 활용	• 기상위성·기상레이더 영상 분석방법 습득
기타	• 기상분야 진로·채용 상담 및 자기개발 특강 • 현장견학(국가기상위성센터, 국가기상슈퍼컴퓨터센터 등) • 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 130시간
 - 교육평가: 만족도조사

특별-학생-3

찾아가는 날씨체험캠프

- ◆ 교육대상 - 초등학생 (중·소도시 대상)
- 계획인원 약 2,000명 (회당 20명), 총 100회
- ◆ 교육목표 - 기상분야에 대한 다양한 실습·체험학습을 제공함
- 기상과학에 관한 올바른 가치관 정립 및 미래 기상인재 육성
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
맞춤형 교육	• 초등학교 교과서의 기상분야 중심으로 맞춤형 교육 운영 • 기상과학의 어려운 부분을 동영상, 실습 등의 체험학습 병행
체험 학습	• 교육용 이동차량에 설치된 기상교육 체험활동 • 기상청의 주요 시설에 대한 견학 프로그램을 연계하여 제공

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 2시간 이상
- 교육평가: 만족도조사

특별-학생-4

탄소중립 중점·시범학교 교육

- ◆ 교육대상 - 탄소중립 중점·시범학교
- 계획인원 약 2,000명 (회당 20명), 총 100회
- ◆ 교육목표 - 탄소중립 중점·시범학교 지원을 위한 기후변화과학 중심의 지식 전달
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기후와 기후변화	• 기후의 이해 • 기후변화의 과학적 근거
우리 지역의 기후변화	• 우리 지역의 과거와 현재 기후정보 알아보기 • 기후변화로 인한 우리나라의 다양한 변화
탄소중립의 이해	• 탄소중립의 의미 • 가정, 학교, 지역 사회에서 탄소중립을 위한 노력

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 2시간 이상
- 교육평가: 만족도조사

특별-학생-5

기상진로체험

- ◆ 교육대상 - 중·고등학생
- 계획인원 약 1,000명 (회당 20명), 총 50회
- ◆ 교육목표 - 미래 주역인 청소년들을 대상으로 기상관련 직업의 다양성과 필요성 이해
- 향후 진로 결정을 위한 구체적 정보 제공
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상예보관이란?	• 기상예보관의 역할 소개 • 날씨를 예보하는 방법과 어려움 • 기상예보관이 되려면?
기상역사와 직업	• 역사 속 날씨이야기 • 오늘날 기상과 관련된 다양한 직업 소개
날씨가 만들어지는 과정	• 매일 변화하는 날씨를 예측하는 방법 • 우리 지역의 날씨 확인하기
기상예보관 되어보기	• 날씨 지도, 일기도 속 그림과 기호 이해를 통한 일기도 그리기

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 2시간 이상
- 교육평가: 만족도조사

특별-일반-6

기상기후 이해과정(기상과학축전)

- ◆ 교육대상 - 초·중·고등학생, 일반인
- 계획인원 약 6,000명 (회당 400명), 총 15회
- ◆ 교육목표 - 날씨와 관련된 기상·기후현상 이해 제고
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
기상기후 홍보관 운영	• 기상 및 기후(기후변화) 관련 과학지식 전달 • 기상청 업무 소개 등
기상캐스터 체험	• 기상캐스터 체험을 통해 정보 전달의 중요성 이해
기상·기후 체험	• 기상관측을 위한 장비 및 관측원리 소개 • 기상현상의 발생과정 이해

- ◆ 행정사항 - 약 7시간 이내

특별-일반-7

기상기후정보 활용과정

- ◆ 교육대상 - 일반인
- 계획인원 약 600명 (회당 20명), 총 30회
- ◆ 교육목표 - 기상기후정보 전달 강화 및 활용 증진
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
기상청 날씨누리	• 날씨누리 소개 및 사용 방법 설명 • 날씨누리 활용 실습
기상기후정보의 활용	• 날씨알리미 및 날씨누리 소개 및 사용방법 설명 • 날씨알리미 및 날씨누리 활용 실습
알기쉬운 날씨	• 기상청 공식 유튜브 채널 100배 즐기기

- ◆ 행정사항 - 약 2시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별-일반-8

기상과학 강사 육성과정

- ◆ 교육대상 - 일반인
- 계획인원 약 60명 (회당 30명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 기상과학지식 보급을 위한 강사 육성
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
국가기상업무의 이해	• 기상청의 주요업무에 대한 이해
기상관측의 이해	• 기상관측의 다양한 방법과 원리 • 관측장소 현장 견학
기상예보 및 정보의 생산	• 날씨가 만들어지는 과정 • 정확한 예보의 어려움과 극복을 위한 노력
기상자료 활용 실습	• 날씨알리미 및 날씨누리 소개 및 사용방법 설명 • 날씨알리미 및 날씨누리 활용 실습
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별-일반-9

기후변화과학 강사 육성과정

- ◆ 교육대상 - 관련업무 종사자
- 계획인원 약 60명 (회당 30명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 기후변화에 대한 이해 학습을 제공하여 기후변화과학 강사 육성
- ◆ 교육일정 - 3일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
기후변화의 과학적 이해	• 기후 및 기후변화의 이해, 기후변화의 원인 • 온실가스와 지구온난화의 이해, 온실가스 현황
기후변화 현황 및 전망	• 기후변화 시나리오의 이해 • 기후변화 전망을 위한 지구시스템 모델 • 전지구 기후변화 전망 및 극한기후 특성
기후변화과학 정보 및 활용	• 기후변화 현황 및 전망정보 서비스 • 기후예변화과학 교재 교구 소개 및 활용
우리나라 기후변화 특성 및 부문별 영향	• 한반도 100년의 기후변화 특성 • 한반도 및 지역별 기후변화 전망 • 기후변화의 분야별 영향
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 21시간 이내
- 교육평가: 만족도조사, 발표 평가

특별-일반-10

기후변화과학 강사 보수과정

- ◆ 교육대상 - 기후변화과학 강사단
- 계획인원 약 40명
- ◆ 교육목표 - 기후변화에 대한 이해 학습을 제공하여 기상변화과학 강사 육성
- ◆ 교육일정 - 3일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
기상기후업무 소개	기상청 내 기후업무 소개
기후변화의 과학적 이해	- 기후 및 기후변화의 이해, 기후변화의 원인 - 온실가스와 지구온난화의 이해, 온실가스 현황
기후변화 현황 및 전망	- 기후변화 시나리오의 이해 - 기후변화 전망을 위한 지구시스템 모델 - 전지구 기후변화 전망 및 극한기후 특성
기후변화과학 정보 및 활용	- 기후변화 현황 및 전망정보 서비스 - 기후예변화과학 교재 교구 소개 및 활용
우리나라 기후변화 특성 및 부문별 영향	- 한반도 100년의 기후변화 특성 - 한반도 및 지역별 기후변화 전망 - 기후변화의 분야별 영향
분임토의	탄소중립학교 지원방안 등 분임토의
강사 스킬 교육	강의 스킬 역량 강화
성희롱 예방교육	성희롱 예방
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 21시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별-일반-11

지진·지진해일·화산 강사단 역량향상 과정

- ◆ 교육대상 - 지진·지진해일·화산 강사단
- 계획인원 약 40명 (회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 지진·지진해일·화산 발생원리와 방재를 위한 정보취득 및 강의 전달스킬 향상
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
지진 이해	• 국가 지진업무 소개 • 우리나라 지진·지진해일·화산 현황 소개
강의스킬	• 강의스킬 및 전달교육 • 강의표준안 공유
양성평등 교육	• 성희롱, 성폭력 예방 및 양성평등 교육

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 8시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별-일반-12

지진·지진해일·화산 이해과정

- ◆ 교육대상 - 초·중·고등학생
- 계획인원 약 2,000명 (회당 20명), 총 100회
- ◆ 교육목표 - 지진·지진해일·화산의 발생의 과학적 원리를 이해하고, 지진정보 습득 후 상황 발생 시 대처방법 인식
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
지진· 지진해일·화산 이해	• 지진·지진해일·화산 이해하기 • 지진 기록의 역사 • 국내·외 지진사례 알아보기 • 우리나라 지진발생 빈도 설명
지진조기경보 시스템 이해	• 기상청 지진정보 알아보기 • 지진 조기경보시스템 소개
지진 대피요령	• 지진 대피·대응 요령 이해

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 2시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별-일반-13

지진·지진해일·화산 안전과정

- ◆ 교육대상 - 일반인
- 계획인원 약 400명 (회당 20명), 총 20회
- ◆ 교육목표 - 지진·지진해일·화산의 발생 시 정보전달체계를 이해하고, 재난 발생 시 대피요령 및 행동요령 습득
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
지진· 지진해일·화산 이해	• 지진·지진해일·화산 이해하기 • 한반도 시대별 지진 발생현황 • 우리나라 지진발생 빈도 설명
지진조기경보 시스템 이해	• 지진 알림 체계 및 기상청의 역할 • 지진 조기경보시스템과 긴급재난문자 • 기상청 날씨알리미 APP을 활용한 긴급정보 습득 방법
지진 대피요령	• 긴급정보 알림 후 대응 방법 • 대피방법과 지역 거점별 대피소 위치 및 정보 확인

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 2시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별-학점은행-1

학점은행제 대기과학 전공과정

- ◆ 교육대상 - 기상청 직원 및 일반인
- 계획인원 약 640명 (학기당 320명), 총 2학기
- ◆ 교육목표 - 기상실무를 바탕으로 한 대기과학 전공과정의 이론 학습을 제공하여 전문 기상인력 육성
- ◆ 교육일정 - 봄학기: 3~6월 / 가을학기: 9~12월
- ◆ 교육내용

학기	과 목	주요내용 및 교육방법
봄학기	대기과학개론	• 대기의 연직구조, 태양복사와 지구복사, 대기안정도, 구름 형성과 성장, 강수 유형 및 발달과정 등 기상학 전반에 대한 학습으로 이론적 기초를 마련한다.
	대기관측 및 실습	• 기상 현상을 관측하기 위한 정의, 측정 원리 및 측정 시스템을 이해하며, 이 지식을 활용하여 관측 목표에 맞는 관측 계획을 수립하고 실시할 수 있다. 또한 최신 관측 시스템으로 산출되는 관측 자료를 충분히 활용할 수 있다.
	기후변화의 이해	• 기후변화의 발생원인과 그에 따른 극한기상, 기후의 변화 및 기후변화 감시시스템을 이해한다. 기후변화 시나리오를 이용한 기후전망을 알아본다. 기후변화에 따른 국제협력과 국제적 대응정책을 학습한다.
	대기오염	• 대기오염을 야기하는 물질의 근원과 그 성상 등을 다루며, 이 오염물질의 확산과 관계되는 기상학적인 요인과 이들의 농도를 예측하는 방법들에 대해 학습한다.
가을학기	대기열역학	• 대기에서의 열역학의 이론을 배우고 열역학의 이론에 따라 열적 요인에 의해 일어나는 대기현상들을 이해하고 분석한다. 건조, 습윤 단열과정을 이해하고 그 과정을 통한 응결 및 구름의 생성의 원리, 열역학 제1, 제2 법칙과 비열, 엔트로피, 엔탈피의 개념을 학습한다.
	항공기상학	• 지구를 둘러싼 대기권과 성층권의 기상현상과 항공기에 영향을 주는 대기의 특성을 이해하고, 항공기상관측, 공항예보 및 경보에 대하여 학습한다. 국제민간항공기구 및 협약, 전세계 기상 감시기구를 학습한다.
	기후역학	• 기후계를 움직이는 일사량과 그 주된 성분들 즉 대기, 해양, 지권, 빙설권, 생물권에 일어나는 기후변동의 역학을 이해하고 기후계 주된 역학 성분들의 접합 및 그 사이에 일어나는 상호작용을 배운다. 기후자료에 나타난 자연적 변동성을 이해하고 온실 가스 배출의 증가로 인한 인위적인 기후 변동의 기작을 배운다.
	기상자료처리법 및 실습	• 통계 이론을 이용한 자료의 평균, 분산 및 편차 등 기상자료의 1차 가공 방법을 습득한다. 내삽이론을 이용한 자료의 2차 가공 방법을 습득한다. 대기의 수직 단면을 해석하고 대기층의 불안정도를 분석하는 방법을 배운다.
기타		• 중간고사, 기말고사, 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 과목별 주당 3시간
- 교육평가: 만족도조사, 학업성취도평가(중간고사, 기말고사)

특별-현장맞춤-1

지식·경험·노하우 세미나

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 2,000명 (회당 100명), 총 20회
- ◆ 교육목표 - 여름철·겨울철 위험기상에 대한 분석 및 예측 기술에 관한 선행학습을 강화하여 방재기상업무 수행역량 향상
- 선진 기상기술 및 최신 예보기술 공유, 다양한 분야와의 소통과 기상융합 활성화
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
위험기상 예보 가이드스	- 여름철 위험/특이기상(호우, 폭염 등) 예보 가이드스 - 겨울철 위험/특이기상(대설, 한파 등) 예보 가이드스 - 지역별 위험기상/특이기상 가이드스
과거 이슈사례 분석	- 국내·외에서 발생한 특이기상 사례 중점 분석 - 빗나간 예보사후분석 및 분석 주안점 도출
여름철·겨울철 기후 특성	여름철·겨울철 기후 특성분석
기상레이더자료 분석	- 여름철/겨울철 예보분석 지원을 위한 현업 지원시스템 - 여름철/겨울철 유용한 레이더 영상 분석기법
기상위성자료 분석	- 천리안 위성 2A호 기반 여름철/겨울철 위험기상 탐지기술 - 여름철/겨울철 유용한 위성 분석기법
수치자료 분석	- 한국형수치예보모델의 최신 개선 기술 - 한국형수치예보모델의 여름철/겨울철 특성 분석
최신 연구동향	기상예보 분야의 최신 연구 동향

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 1시간

특별-현장맞춤-2

슈퍼컴퓨터 활용과정 (슈퍼컴퓨터 사용자 과정)

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 90명(회당 30명), 총 3회
- ◆ 교육목표 - 기상청 슈퍼컴퓨터 5호기의 효율적 활용과 안정적인 운영을 도모하고, 슈퍼컴퓨터 활용 능력 향상
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
슈퍼컴퓨터 소개	- 슈퍼컴퓨터 소개 - 슈퍼컴퓨터 운영정책 - 국가기상슈퍼컴퓨터 센터 견학
시스템 구조 및 자원 사용법	- 슈퍼컴퓨터 5호기 구조 및 네트워크 - 자원 요청 방법 및 유용한 명령어
작업 스케줄러(LSF) 소개 및 사용법	- LSF 소개 및 실행 명령어 - LSF 작업 스크립트 작성방법 - 작업 수행 실습
컴파일러	- 컴파일러 개요 - 컴파일러 소개 및 사용법 - 컴파일러 주요 옵션 비교 - 주요 기상모델에서 사용되는 컴파일 옵션
기타	입교 및 수수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 12시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-3

슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (포트란)

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 60명(회당 30명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 수치예보모델 개발을 위한 기초언어인 포트란 학습을 통하여 수치예보 역량 강화
- ◆ 교육일정 - 3일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
포트란 프로그래밍 입문 및 기본요소	• 포트란 90 프로그래밍 개요 • 프로그램 구성과 구조 • 포트란 프로그래밍 기본요소
입출력	• 입출력문과 서식문 • 포맷 및 자료 편집기호 사용 형식 • 파일 I/O 방법
분기문과 순환문	• IF문, SELECT CASE 구조 • DO loop
배열	• 배열의 선언 및 배열 요소의 사용 • 전체배열과 부분배열, 이차원과 다차원 배열 • WHERE문과 FORALL문 • 할당 배열 • 배열의 내장 함수
프로시저	• 프로시저 개념 • External procedures (서브루틴, 함수)과 Internal procedures • 일반함수와 재귀함수
포인터	• 포인터 할당문, 포인터와 배열, 포인터 연결상태, 동적 메모리 할당 • 프로시저와 포인터 • 포인터 함수
사용자 정의 타입	• 사용자 정의 타입의 개요 및 요소 접근 • 타입 내부 프로시저
자료구조	• 자료구조의 필요성 • 링크트 리스트 소개
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 18시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-4

슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (병렬프로그래밍)

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 30명
- ◆ 교육목표 - 수치예보모델개발의 기반이 되는 병렬프로그래밍 교육을 통한 수치예보 역량 강화
- ◆ 교육일정 - 3일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
병렬화 소개	• 병렬화 개념 이해 • 병렬화 중요성 및 작업 시 고려해야 할 사항 • 순차 프로그램과 병렬 프로그램의 이해 • 기본 용어 정리 • 병렬 프로그래밍 환경
병렬화 기법	• 병렬프로그래밍 모델
OpenMP	• OpenMP 개요 • 지시어, 실행시간 라이브러리, 환경변수 등 학습
MPI	• MPI 소개 • MPI 프로그램 구조 • MPI Datatype
점대점 통신	• 점대점 통신(Point-to-Point communication) 개념 이해 및 실습
집합 통신	• 집합 통신(Collective communication) 개념 이해 및 실습
유도데이터 타입	• 유도데이터 타입(Derived Data type) 개념 이해 및 실습
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 19시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-5

슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (파이썬)

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 60명(회당 30명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 프로그래밍의 기본인 파이썬 교육을 통한 업무 프로세스 개선 및 슈퍼컴퓨터 활용 저변 확대
- 파이썬 기초 문법을 이해하고 실습을 통한 활용 및 응용능력 배양
- ◆ 교육일정 - 3일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
파이썬 소개	• 컴퓨터 구조 및 프로그래밍 언어 이해
C언어 소개 및 개발 툴	• 파이썬의 역사 • 파이썬 개념 및 장점 소개 및 개발 툴
변수와 연산자	• 데이터 저장을 위한 변수 • 파이썬의 다양한 연산자
제어문과 반복문	• 조건에 따른 흐름의 분기 • 다양한 형태의 반복문
입출력, 함수	• 입출력 명령어 • 함수의 정의와 선언
모듈과 예외처리	• 다양한 모듈활용 예시 • 예외처리 방법
파이썬 활용	• 파이썬 활용 실습
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 19시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-6

고성능 컴퓨팅 전문과정

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 고성능 컴퓨팅 기술 역량 강화를 통한 슈퍼컴퓨터 활용 확대
- 미래 기상업무 지원을 위한 정보화 인력풀 확보
- ◆ 교육일정 - 10일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
CPU 및 GPU 기술 동향 소개	• CPU, GPU의 주요 최신기술 동향 소개
컴퓨터 구조	• 하드웨어 구성 요소 • 하드웨어 장치별 동작 원리 • 부팅 절차 및 부트로더
운영체제	• 운영체제 개요 • 컴퓨터 시스템 구조의 이해 • 스케줄링 • 저장장치
Linux 기초	• 리눅스, 셸 소개 • vi 편집기 • 네트워크 설정 및 명령어 • 리눅스 파일 시스템
Linux 서버 관리	• 오픈소프트웨어 설치 및 관리 • 계정관리, 서비스 관리 • 프로세스 구조 및 관리
셸 스크립트 프로그래밍	• 셸 실습 • Bash소개 • 리눅스 기본 명령어 실습
컴파일러 및 라이브러리	• 컴파일러 소개 및 사용법 • MP, 환경 모듈 소개 및 사용법
C언어 프로그래밍	• C 소개 및 사용법 • C++ 소개 및 사용법
기타	• 현장 견학 • 입교 및 수료

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 70시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-7

기상기후데이터 이해 및 활용 기초과정

- ◆ 교육대상 - 민원담당자 및 기상기후데이터 관련 업무 담당자
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 공공데이터 개방 정책 이해, 데이터 품질관리, 기후통계, 제공 역량 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상청 데이터 이해	기상청 데이터 정책, 데이터 관리 이해
기상자료개방포털 활용법	기상자료개방포털의 소개 및 활용 실습
기상청 데이터 접근	- 데이터 분석을 위한 활용 도구 소개 - 기상청 데이터 접근 방법 및 활용 실습 - API 소개 및 API 사용법
기상기후데이터 통계 분석	- 기후통계지침 이해 - 기상통계분석 시스템 소개 및 활용 - 기상기후데이터 통계분석 실습 - SQL 사용 명령어 이해하기 - 기상통계분석시스템을 활용한 SQL 실습
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-8

기후변화 시나리오 이해 및 활용과정

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 기후변화과학 지식(기후변화 시나리오) 습득 및 활용 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기후변화의 과학적 이해	- 기후 및 기후변화의 이해, 기후변화의 원인 및 현황 - 온실가스와 지구온난화, 기후변화 영향 등
기후변화 시나리오 및 전망정보 이해	- 기후변화 시나리오 이해(SSP, RCP, SRES) - 전지구 및 한반도 기후변화 전망, 정책 활용 사례 - 극한기후현상 발생 및 계절길이 변화 특성
우리나라 기후변화 현황	우리나라 100년의 기온 및 강수, 극한기후 변화 현황
기후변화 전망정보 활용방법	- 기후변화 전망정보 활용 현황 및 방법 - 기후변화 적응부문별 전망정보 활용 사례
기후변화 감시자료 특성과 활용	- 기후변화감시정보 서비스 및 요소 이해 - 기후변화감시 원인·결과·영향에 대한 분석 정보 - 우리나라 및 전지구 기후변화감시정보의 생산 및 활용
기후변화 적응 및 대응 이해	- 기후변화 적응 개념 및 정책 수립 과정의 이해 - 기후변화 대응 현황
기후변화과학 콘텐츠 교육·홍보 분야 활용	기후변화과학 콘텐츠 및 활용사례
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-9

수문기상 실무과정

- ◆ 교육대상 - 수문기상·가뭄 업무, 예보 업무 담당자
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 수문기상 관련 시스템과 기본적인 수문기상 관련 지식 습득
- 수문기상 가뭄정보 시스템을 활용한 고품질의 수문기상 및 가뭄정보 생산 역량 배양
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
수문기상의 개념	• 물순환 과정에 대한 이해 • 물순환 과정 이해를 통하여 수문기상에서 다루는 범위와 목적 이해
홍수·가뭄 및 수문모델 이해	• 홍수·가뭄의 이해 및 예측방법 • 기상레이더자료 분석 및 활용 • 수문모델의 개요 • 기상예측모델 및 지표모델과의 차이
수문기상 가뭄정보 시스템 이해 및 활용	• 수문기상 가뭄정보 시스템에서 제공하는 자료 이해 및 활용
홍수·가뭄 협업 운영 체계 이해	• 각 유관기관 업무 이해 • 협업 운영체계 내 기상청의 역할 이해
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간

특별-현장맞춤-10

지진현업 심화과정

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 60명(회당 15명), 총 4회
- ◆ 교육목표 - 중·고급 지진·지진해일·화산에 대한 이론 및 분석 기술의 선행학습을 통해 지진방재 업무 수행역량 향상
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
지진 분석	• 지진파 종류와 전파 특성 • 발생 원인별 지진파 사례 • 지진파 에너지 산출 • 여진 발생 범위, 지속시간 추정 등 여진 특성 분석
인공지진 분석	• 인공지진 관측 및 파형특성 • 인공지진 식별기술 및 규모식-폭발량 산출
과거 이슈사례 분석	• 국내에서 발생한 특이 지진 사례 중점 정밀분석 • 특성 분석 및 분석 주안점 도출
지진해일 및 화산 이해	• 지진해일 예측과 관측 • 화산 감시와 관측 • 국내외 지진해일 및 화산 전문 해석
지진·지진해일·화산 업무 가이드스	• 지진·지진해일·화산 관측/분석/통보 가이드스
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 4시간

특별-현장맞춤-11

꽃가루 관측망 운영자 전문과정

- ◆ 교육대상 - 지방청 및 지청 꽃가루 운영 담당자
- 계획인원 약 25명
- ◆ 교육목표 - 기후위기 대응 영향예보 확장을 위한 꽃가루 관측망 기반 구축
- 꽃가루 관측기의 안정적인 관리 방법 및 자료 신뢰성 확보
- ◆ 교육일정 - 3일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
꽃가루 이해	• 꽃가루의 이해 • 기후변화와 꽃가루 알레르기 • 기후변화와 식생변화
꽃가루 관측	• 꽃가루 관측기 관리 방법 • 꽃가루 검경을 통한 동정 방법
꽃가루 예측	• 기후변화와 꽃가루 예측
식생과 꽃가루	• 알레르기 유발 식생, 표본 교육
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 19시간

특별-현장맞춤-12

항공기상 기초교육

- ◆ 교육대상 - 항공기상청 신규자 및 전입자
- 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 신규자 및 전입자(복직자 포함)를 대상으로 항공기상 기본교육을 실시하여 항공기상 업무의 이해증진 및 직무능력 배양
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
항공기상업무 소개	• 항공기상청 업무 소개 • 국가항공기상센터, 관제타워 견학
항공기상 관측	• 항공기상관측종류, 전문해석 • 항공기기반 관측
항공기상 예보 및 특보	• 항공기상 예보(공항, 구역), 특보에 대한 이해
항공기상 플랫폼 활용	• 항공기상정보 실무 활용방법
항공 관측장비	• 항공기상관측장비 개요, 종류 • 항공기상관측장비 설치기준 및 현황
항공 R&D 소개	• NARAE-Weather 소개
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 12시간

특별-현장맞춤-13

정보통신역량 향상 과정 (I)
- (기본) ICT기본 소양 과정 -

- ◆ 교육대상 - 기상청 소속기관 홈페이지 및 정보통신장비 운영관리 담당자
- 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회(상반기, 하반기)
- ◆ 교육목표 - 정보통신장비 운영 기본 지식 습득
- 정보통신장비 운영 및 ICT 서비스 담당자 실무 역량 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
정보통신 실무 교육	• 최신 정보통신 용어 해설 - 클라우드, 인공지능 등 최신 ICT 기술용어 해설 • 기상청 정보통신 소개 • 네트워크 기본 개념 • 영상회의 시스템 운영 방법 • 전산자원 구축(서버, 스토리지, 네트워크 등) 기본 개념 • 정보통신 관련 장애 발생 대응방법
기상정보서비스	• 기상청 클라우드(KMA-Cloud) 활용 • 날씨누리 • COMIS-5 웹포털 • 현장 맞춤형 소속기관(부서) 정보통신 현안 기술 자문
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간

특별-현장맞춤-14

**정보통신역량 향상 과정 (Ⅱ)
- (심화) 연구개발플랫폼(K-DASH) 활용 -**

- ◆ 교육대상 - 기상청 연구·개발·분석 업무 담당자
 - 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회(상반기, 하반기)
- ◆ 교육목표 - 기상청 연구·개발·분석 업무 담당자를 대상으로 연구개발플랫폼 활용 방법 습득
 - 연구개발플랫폼을 활용하여 기상서비스 콘텐츠 개발 및 데이터 분석역량 배양
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
연구개발플랫폼 (K-DASH) 실무 교육 (1일차)	• 최신 정보통신 용어 해설 - 클라우드, 인공지능 등 최신 ICT 기술용어 해설 - 공개SW 운영·관리 • 연구개발플랫폼(K-DASH) 서비스 - 플랫폼 소개 및 인프라 구성 - K-DASH 포털 구성 및 실무 활용방법 • 클린랩(Clean Lab) 서비스 - 클린랩 신청 및 활용방법 • 연구개발플랫폼 연계서비스 - API 서비스 - 메타데이터관리시스템 서비스 - KAF(기상청 어플리케이션 개발 프레임워크)
연구개발플랫폼 (K-DASH) 실무 교육 (2일차)	• 활용 사례 I(대외) - 국내외 연구개발플랫폼 서비스 소개 • 활용 사례 II(대내) - 딥러닝 기반 관측자료 이상치탐지 - 고성능 전산자원(GPU) 활용 - 웹포털 서비스 - 클린랩(Clean Lab) 활용 - API 서비스
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 13시간

특별-현장맞춤-15

기후변화과학 활용 지원과정

- ◆ 교육대상 - 유관기관(국가기관, 공공기관) 업무담당자
- 계획인원 약 30명
- ◆ 교육목표 - 기후변화에 대한 인식 제고 및 기후변화자료 활용 능력 향상
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기후변화과학의 과학적 이해	• 기후 및 기후변화의 이해, 기후변화의 원인 • 온실가스와 지구온난화의 이해, 온실가스 현황
기후변화 현황 및 전망	• 기후변화 시나리오의 이해 • 기후변화 전망을 위한 지구시스템 모델 • 전지구 기후변화 전망 및 극한기후 특성
기후변화 현황과 전망	• 전지구 기후변화 현황 및 전망(IPCC 보고서), 유엔 기후변화협약 (UNFCCC) 이해 • 우리나라 기후변화 현황 및 전망
기후변화과학 정보 및 활용	• 기후정보포털 소개 및 활용법
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 7시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-현장맞춤-16

항공종사자를 위한 항공기상과정

- ◆ 교육대상 - 항공 조종 및 운항지원 업무 종사자
- 계획인원 약 40명 (회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 항공기상 예보, 경보, 관측에 대한 기본적인 이해능력 증진과 항공위험요소에 대한 분석과 이해 향상
- 항공기상시스템 활용성 증진을 통한 직무능력 향상
- ◆ 교육일정 - 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
항공기상정보 이해	• 항공기상 관측, 예·특보, 정보 해석 및 활용 • 항공기상장비 관측자료 활용
항공위험기상	• 항공 위험기상 요소별 기본 개념 • 안전운항을 위한 자료 활용 • 항공관련 주요 기상현상 및 항공기 사고 사례 소개
기상위성 영상자료 분석 및 활용	• 위성영상을 활용한 항공 관련 위험기상의 탐지와 활용방법
항공수치 예보자료 활용	• 항공수치예측자료 활용법
항공기상정보 플랫폼 활용법	• 항공운항지원 기상서비스 홈페이지, 모바일 앱 등을 활용한 항공기상 정보의 업무 활용방법 소개
기타	• 입교 및 수수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 12시간

특별-현장맞춤-17

항공종사자를 위한 심화과정(수치예보)

- ◆ 교육대상 - 항공 조종 및 운항지원 업무 종사자
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 항공기상 분석에 활용되는 수치예보의 기본적인 이해능력 향상
- ◆ 교육일정 - 3일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
수치예보의 개요	• 수치예보의 기본개념과 원리 이해 • 역학 및 물리모수화와 자료동화 과정의 이해 • 수치모델의 한계와 미래
자료동화 및 관측자료 활용	• 자료동화의 기본개념 및 자료동화기법 비교 • 기상청 현업 자료동화시스템 운영체계 • 관측자료 품질검사, 태풍보거상, 위성자료 활용
현업수치예보 시스템의 이해	• 기상청 현업수치예보모델의 종류 및 특성 • 현업 수치예보시스템 운영체계 소개
앙상블 예보	• 앙상블 정의 및 필요성 • 앙상블 모델 특성 및 예측성 • ECMWF 수치예보 앙상블시스템 개요 및 활용법 • 종관강제력에 따른 일기유형별 수치모델의 예측성 진단 및 활용
후처리 및 응용모델	• 통계모델의 이해 • 부문별 활용을 위한 2차 모델의 이해
진단 및 예측민감도	• 주·객관적 진단 기법과 모델 개선을 위한 계통 오차 진단 • 관측자료와 수치모델의 예측 성능에 대한 이해
초단기예측모델	• KLAPS 모델 이해
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 18시간

특별-국제-1

기상예보관과정

- ◆ 교육대상 - 개도국 기상업무종사자
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 기상자료 분석 및 활용 교육을 통해 개도국 예보업무 담당자에게 선진예보기술 전수
및 예보역량 향상
- ◆ 교육일정 - 10일
- 5. 8.~5. 19.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
시책 및 소양	• 한국기상청 소개 • 한국문화의 이해
기상관측장비 운영 및 관리	• 선진예보시스템 • 수치예보시스템 • 위성분석시스템 • 레이더분석시스템
자료 품질관리 및 활용	• 기상예보·특보 서비스 종류 및 전달체계 • 영향예보 • 해양기상서비스
Action Building	• 국가현황 발표 및 문제해결 방안 모색 • 액션플랜 수립 및 발표
기타	• 입교식, 수료식, 현장 견학

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-국제-2

기상레이더 운영기술 향상과정

- ◆ 교육대상 - 개도국 기상업무종사자
- 계획인원 약 15명
- ◆ 교육목표 - 개도국 기상청의 기상레이더 운영 기술과 자료처리 능력 향상을 통한 위험기상 조기감시 대응 역량 배양
- ◆ 교육일정 - 10일
- 6. 12.~6. 23.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
시책 및 소양	• 한국기상청 소개 • 한국문화의 이해
기상레이더 운영	• 기상레이더 유지보수·검교정 실습 • 기상레이더 운영 소프트웨어 실습 • 기상레이더 원격 운영 및 중앙관제 시스템 기능 이해
기상레이더 자료 분석 및 활용	• 자료처리·분석 실습 • 자료품질 검사 실습 • 자료처리 응용기술 이해
Action Building	• 국가현황 발표 및 문제해결 방안 모색 • 액션플랜 수립 및 발표
기타	• 입교식, 수료식, 현장 견학

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-국제-3

재해방지 조기대응역량 향상과정

- ◆ 교육대상 - 개도국 기상업무종사자
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 기상관측장비의 활용과 관리능력 강화를 통해 개도국의 기후변화에 따른 자연재해
대비능력 제고
- ◆ 교육일정 - 10일
- 8. 21. ~ 9. 1.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
시책 및 소양	• 한국기상청 소개 • 한국문화의 이해
기상관측장비 운영 및 관리	• 기상관측 장비·관측망 구축 및 운영 이해 • 기상측기 검정 및 오차 보정 실습 • AWS(ASOS) 점검 및 장애 조치 실습 • 최신 기상관측장비 운영 실습
자료 품질관리 및 활용	• 기상관측자료 수집통신망 이해 • 기상관측자료 품질관리 실습 • 기상관측자료 연계 시스템의 이해 및 실습 - 기상관측종합관리시스템, 국가재난관리시스템, 방재기상정보시스템 등
Action Building	• 국가현황 발표 및 문제해결 방안 모색 • 액션플랜 수립 및 발표
기타	• 입교식, 수료식, 현장 견학

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

특별-국제-4

아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정

- ◆ 교육대상
 - 개도국 기상업무종사자
 - 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표
 - 기상위성자료 활용 능력 강화를 통해 입체적인 기상감시를 강화하고 시의적절한 예보 및 특보 제공으로 개도국의 자연재해 대비능력 제고
- ◆ 교육일정
 - 10일
 - 10. 16. ~ 10. 27.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
시책 및 소양	• 국가기상위성센터(NMSC) 소개 • 한국문화의 이해
기상위성자료 품질관리	• 기상위성자료 검·보정 실습 • 기상위성자료 품질관리 실습
위성영상 분석과 활용	• 위성분석시스템 이해 및 활용 실습 • 천리안 2A 산출물 이해 및 활용 실습 • 기상위성기반 기상현상 분석 실습 - 구름, 태풍, 안개, 집중호우 등 사례 분석
Action Building	• 국가현황 발표 및 문제해결 방안 모색 • 액션플랜 수립 및 발표
기타	• 입교식, 수료식, 현장 견학

- ◆ 행정사항
 - 교육시간: 약 40시간
 - 교육평가: 만족도조사

IV. 이러닝교육 세부계획

1. 기본교육
2. 전문교육

이러닝 기본교육

이러닝-기본-1~10

공직가치(국정시책)

- ◆ 교육대상 - 공무원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-기본-1	2022년 공직자 안보교육	• 임진왜란을 기록한 징비록을 통해 공직자가 안보에 대해 어떤 자세와 비상 시 국민이 어떻게 행동해야 하는지 그 요령에 대해서도 배워봄.	3 (00:40)
이러닝-기본-2	2022년 사례로 보는 긴급복지지원 신고의무자교육	• 긴급복지지원제도에 대해 알아보고 위기 가구를 적극적으로 발굴하기 위해 지정된 긴급복지 신고 의무자의 개요에 대해서도 살펴봄.	1 (1:00)
이러닝-기본-3	역사 속에서 찾은 청렴이야기	• 역사 속에 나오는 청렴과 현재 우리 시대의 청렴에 대해 살펴보고 예산과 공용물, 청탁과 이권개입, 선물 금품향응 수수, 책임지는 자세 등의 알아봄.	10 (3:00)
이러닝-기본-4	이순신 장군의 청렴리더십	• 청렴한 리더의 대표로 손꼽히는 이순신 장군의 청렴 정신에 대해 알아봄	8 (2:30)
이러닝-기본-5	부패 앞에 단호해 지기	• 부패를 예방하고 필요한 의사소통 능력, 행동력 등을 알아보고 청렴수행력을 높이는 방법에 대해 배워봄.	8 (04:00)
이러닝-기본-6	4차산업혁명시대, 디지털 리터러시 정책 방향	• 공직자는 4차산업혁명으로 대표되는 디지털 시대의 흐름을 파악하고 선제적인 정책 변화에 대응하기 위해 디지털 리터러시 정책의 방향을 짚어봄.	1 (00:20)
이러닝-기본-7	2021 적극행정 추진방안	• 관계기관 합동으로 마련된 적극행정 추진방안의 핵심 내용과 공무원들이 적극행정을 위한 제도적 지원에 대해 이해하고 활용할 수 있도록 함.	4 (00:30)
이러닝-기본-8	2050 탄소중립	• 탄소중립의 중요성과 탄소중립의 추진 전략 및 계획, 저탄소산업 생태계 조성, 탄소중립 사회로의 전환 등 발전적 미래에 대해 모색해봄.	7 (3:10)
이러닝-기본-9	AI 반도체 중심의 디지털 혁신	• 디지털 혁신의 본질인 데이터 경제, 디지털 전환 시대를 맞이하여 AI와 반도체가 어떤 의미를 갖는지, 어떻게 활용해 나아가야 하는지에 대해 살펴봄.	1 (00:50)
이러닝-기본-10	갑질근절프로젝트(갑질왕 진부장)	• 직장 내 괴롭힘과 갑질 유형을 다양한 사례로 보여주는 진부장을 통해 갑질의 종류와 방법을 살펴보고 갑질을 근절하기 위한 방안 등을 생각해 봄.	1 (00:20)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-11~20

공직가치 (국정시책)

- ◆ 교육대상 - 공무원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-기본-11	경제체질 선진화를 위한 혁신성장 시나리오	• 글로벌 복합 위기와 한국 경제의 위기, 지속 가능한 발전과 ESG, 혁신 생태계 강화 등을 통해 대한민국의 향후 성장 전략을 짚어봄.	1 (1:00)
이러닝-기본-12	고용노동부와 보건복지부가 함께하는 장애인식개선교육	• 장애인 근로자의 근무여건을 안정화시키고, 채용을 확대할 수 있는 방안에 대해 생각해봄.	3 (1:20)
이러닝-기본-13	뉴노멀 생존전략, 디지털리터러시	• 빠르게 변해가는 디지털 시대에서 새롭게 떠오르는 기준을 통해 향후 세계 경제가 어떤 방향으로 나아갈지 알아봄.	1 (0:50)
이러닝-기본-14	데이터 기반 정책과 조정을 통한 갈등 해결 전략	• 데이터 기반 정책이 무엇인지 살펴보고 관련 갈등을 어떻게 해결했는지 사례와 데이터를 활용한 정책 방안과 갈등 해결을 실습을 통해 배워봄.	3 (3:00)
이러닝-기본-15	디지털 금융혁신으로 우리의 삶이 달라진다!	• 디지털 금융 혁신이 우리의 삶을 어떻게 변화시키고 있는지, 대한민국 금융 정책들이 바람직한 방향에 대하여 살펴봄.	1 (1:00)
이러닝-기본-16	디지털 혁신의 비밀, 데이터 문제해결력	• 데이터 기반 문제해결(DDPS)의 정의와 핵심 개념이 무엇인지 짚어보고 데이터 기반 문제해결을 위해 어떤 사고력이 필요한지 알아봄.	12 (6:00)
이러닝-기본-17	디지털 혁신의 비밀, 데이터 커뮤니케이션	• 데이터 이해역량, 데이터 공감능력을 알아보고 데이터 획득 및 대체데이터, 데이터 가공 및 활용 등을 통해 데이터 커뮤니케이션 능력을 함양함.	10 (4:40)
이러닝-기본-18	사례로 배우는 정부혁신	• 혁신이 무엇인지, 혁신을 왜 해야 하는지 등을 알아보고 변화의 필요성과 조직문화 개선을 위해 리더에게 요구되는 역할 등을 살펴본다.	15 (1:50)
이러닝-기본-19	사례로 배우는 정부혁신(II)	• 혁신을 추진하여 성공한 여러 분야의 사례를 살펴보고 혁신에 실패하지 않기 위해 어떤 점을 주의해야 하는지도 짚어봄.	12 (2:30)
이러닝-기본-20	사례를 통해 배우는 알기 쉬운 적극행정	• 농산물꾸러미 산업, 드라이브스루 방식의 선별 진료소, 코로나19 마스크앱 개발 등의 사례를 통해 적극행정을 쉽게 배워봄.	3 (0:50)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-21~29

공직가치 (국정시책)

- ◆ 교육대상 - 공무원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-기본-21	새 정부 국정비전·목표 등 공유·확산	• 현 정부의 국정 비전과 목표, 과제를 짚어보고 경제정책 방향과 규제혁신 전략 등도 함께 알아봄.	4 (1:50)
이러닝-기본-22	스마트 규제혁신으로 경제에 활력을 불어넣자!	• 규제개혁의 개념, 기대효과, 문제점 등을 살펴보고 경제 침체를 벗어나기 위한 현 정부의 규제혁신에 대해 짚어봄.	1 (1:00)
이러닝-기본-23	아동학대 신고의무자 및 공공부문 종사자 아동학대 예방교육(2022년)	• 아동학대의 개념과 관련 법에 대해 알아보고 아동 학대 유형, 신고 방법, 피해아동 보호절차 등에 대해 살펴봄.	8 (2:00)
이러닝-기본-24	양성평등과 성인지 감수성	• 양성평등과 성인지 감수성의 개념에 대해 알아보고 양성평등 사회를 만들기 위해서는 어떻게 해야 하는지 생각해봄.	2 (1:00)
이러닝-기본-25	역사 속에서의 외교 안보, 어떻게 바뀌었나	• [On세상 지식 탐구생활] 우크라이나 전쟁과 전후 세계의 입장에 대하여 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-26	자율, 창의중심 기초연구와 혁신 인재 양성	• [On세상 지식 탐구생활] 과학강국을 위한 자율, 창의 중요성에 대하여 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-27	장애인 학대 신고의무자교육	• 장애인 학대에 대하여 이해하고 사례를 통해 알아봄	2 (1:00)
이러닝-기본-28	평등한 일상, 폭력예방교육 (일반)	• 성희롱, 가정폭력, 성매매, 성폭력 등에 대한 이해와 예방에 대하여 알아봄	5 (3:20)
이러닝-기본-29	평등한 일상, 폭력예방교육 (고위직)	• 공직사외내 성폭력, 성희롱 예방에 대하여 알아봄	1 (0:30)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-30~33

소통

- ◆ 교육대상 - 공무원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시
이러닝-기본-30	MZ세대와 소통하기	• MZ세대의 정의를 알고 세대간 소통방법을 알아봄	5 (1:10)
이러닝-기본-31	데이터 리더의 첫걸음	• 디지털 플랫폼 정부와 데이터 기반 행정의 중요성이 강조되고 있으며, 실질적 데이터 기반 행정 저변 확대를 위하여 관리자로서 데이터기반 업무적용과 의사결정 및 데이터 조직을 위한 방법을 습득함	3 (1:20)
이러닝-기본-32	마음을 읽는 소통형 리더의 기술	• 공감하는 대화, 싫은소리 잘 하는 법, 직관적 의사결정에 주의해야할 점 등에 대하여 학습함	7 (0:50)
이러닝-기본-33	소통과 통합으로 일 잘 하는 정부(이정욱 교수)	• [On세상 지식 탐구생활] 대내외 상황에 잘 반영하여 정부성과 조건을 알아봄	1 (1:00)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-34~43

기획

- ◆ 교육대상 - 공무원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시
이러닝-기본-34	[끝내주는 보고서] 보고서 작성스킬 및 보고기법	• 보고서 작성 스킬 및 보고기법을 알아봄	7 (0:20)
이러닝-기본-35	공직자를 위한 보고서 잘 쓰는 법	• 보고서를 잘 쓰기 위해 알아야 하는 환경변화부터 기획을 위한 방법을 알고, 실제 보고서의 제목과 구조 만들기, 작성 시 주의사항들을 다양한 보고서 사례를 통해 이해할 수 있음.	7 (0:30)
이러닝-기본-36	마음을 움직이는 프레젠테이션	• [On세상 지식 탐구생활] '일잘러의 글쓰기&말하기' 중 말하기의 목적을 명확하게 전달하는 방법을 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-37	보고서 기획의 기본, 생각정리스킬	• [On세상 지식 탐구생활] '일잘러의 글쓰기&말하기' 중 말과 글의 뼈대, 생각을 잘 전달할 수 있는 방법을 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-38	보고서 작성법, [공무원 보고서 작성의 정석]	• [On세상 지식 탐구생활] '일잘러의 글쓰기&말하기' 중 한번에 통과하는 보고서의 작성법을 알아봄	1 (0:55)
이러닝-기본-39	아이디어 기획, 「생각정리스킬(실전편)」	• [On세상 지식 탐구생활] '일잘러의 글쓰기&말하기' 중 아이디어의 생각정리 노하우에 대하여 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-40	엑셀 하나로 나의 보고서가 달라진다! 데이터 분석 기초편	• 데이터 분석 과제 기획 및 엑셀을 활용한 데이터 정제, 분석을 통해 따라하기 쉬운 데이터 분석해 봄	3 (0:51)
이러닝-기본-41	정책이론보고서 작성법	• 정책가치를 이해하고 통합적 사고를 통해 정책 신뢰성을 갖는 보고서 작성에 대하여 알아봄	4 (0:10)
이러닝-기본-42	한눈에 읽히는 보고서의 원리	• [On세상 지식 탐구생활] '일잘러의 듣기&읽기' 중 카테고리로 자료정리, 개조식 보고, 목차의 의미와 배분에 대하여 알아봄	1 (0:52)
이러닝-기본-43	창의적 문제 해결과 TRIZ	• 창의적 문제해결 개념이해와 TRIZ를 활용한 프로세스 설계 및 사례로 문제해결 방법을 알아봄	3 (2:08)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-44~48

정보화

- ◆ 교육대상 - 공무원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-기본-44	개인정보보호 실무과정	• 개인정보의 흐름과 개인정보 보호담당자의 업무에 대하여 알아봄	4 (1:30)
이러닝-기본-45	개인정보보호 전문과정	• 개인정보 보호책임자의 업무와 개인정보 처리 단계별 조치사항 등을 알아봄	5 (1:30)
이러닝-기본-46	공공데이터로 만들어가는 새로운 세상	• 공공데이터의정의, 범위, 개방 및 이용 활성화 정책방향, 국내외사례, 품질관리, 공공부문 빅데이터 활용 방안 등 학습함	10 (2:58)
이러닝-기본-47	세상을 변화시키는 IT 트렌드	• 빅데이터, 가상현실, 사물인터넷, 클라우드에 대하여 알아봄	4 (1:00)
이러닝-기본-48	안전한 재택근무 환경을 위한 정보보안 주의사항	• 재택근무 관련 보안이슈 및 네트워크, PC 보안 등에 대하여 학습함	6 (0:30)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-49~63

인문소양

- ◆ 교육대상 - 공무원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-기본-49	공무원 심리학콘서트_진짜 듣기의 기술	• [On세상 지식 탐구생활] '일잘러의 듣기&읽기' 중 의사소통을 잘하고 원한만 대인관계를 갖는 방법에 대하여 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-50	데이터 리더의 첫걸음	• 데이터 기반 행정 및 디지털 플랫폼 정부를 이해하고, 다양한 행정 성공사례를 기반으로 관리자로서의 데이터 기반 업무적용과 의사결정 방법을 이해할 수 있다.	3 (1:20)
이러닝-기본-51	맞춤형 일자리 확대! 스마트 일터 문화 혁신!	• [On세상 지식 탐구생활] 미래 노동시장을 위한 고용노동 정책 방향에 대하여 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-52	반고흐 콘서트	• 반 고흐의 일생에 대하여 이해함	3 (1:40)
이러닝-기본-53	쉬는 시간 스트레칭 영상	• 사무실에 일하는 동안 간단히 할 수 있는 운동과 스트레칭에 대하여 알아봄	2 (0:20)
이러닝-기본-54	우리집 스마트폰 하루 생활	• 스마트톤의 과의존과 진단체크하고 바른 사용 실천수칙에 대하여 알아봄	1 (0:10)
이러닝-기본-55	인정받는 사람들의 말습관	• 회사에서 일을 할 때 '말'이 중요한 이유와 그 '말'을 잘하기 위해 필요한 기술들에 대해 알아봄	1 (0:50)
이러닝-기본-56	일반인 심폐소생술 표준 교육프로그램	• 실제생활에서 좀 더 유용할 수 있도록 인공호흡, 심폐소생술, 소아 및 영아의 심폐소생술 등에 대하여 알아봄	6 (0:50)
이러닝-기본-57	제대로 읽는 법 알려드립니다!	• [On세상 지식 탐구생활] '일잘러의 듣기&읽기' 중 읽기의 방법을 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-58	천체 사진작가가 말하는 우주와 삶 이야기	• 광활한 우주에서 지구, 인류는 먼지 같은 존재, 스스로의 가치 찾기	1 (1:00)
이러닝-기본-59	청소년 자녀를 위한 부모의 스마트폰 교육법	• 스마트폰게임 · SNS · 대인관계 문제를 겪는 자녀를 위한 지도 방법	1 (0:10)
이러닝-기본-60	클래식, 시대의 맥박을 듣다	• 모차르트가 작곡한 클래식 음악의 이해	1 (1:00)
이러닝-기본-61	틀을 깨는 인간 창의성의 비밀	• 집단 창의성에 대하여 알아봄	1 (1:00)
이러닝-기본-63	행복한 노후준비의 이해	• 향후 우리 경제의 성장동력 재점화를 위한 5가지의 도전요인과 민간이 주도하는 선도형 경제체계 구축을 위한 정부의 방향성을 알아봄	1 (1:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-1~12

예보

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-1	구름물리	• 구름의 강수 형성 과정, 응결에 의한 구름방울 성장, 충돌 병합에 의한 빙방울 성장, 비점의 형성과 성장에 대한 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-2	대기대순환	• 대기대순환과 수송현상, 대기대순환의 보존원리와 방정식계, 대기의 열평형, 에너지 사이클	20 (13:00)
이러닝-전문-3	대기복사 1	• 태양의 개관과 에너지 전달과정, 흑체 및 키르히호프 복사법칙, 복사전달방정식, 태양복사전달	15 (10:00)
이러닝-전문-4	대기복사 2	• 복사전달방정식의 해, 적외복사 에너지의 전구 분포, 태양복사·적외복사 모수화, 빙정에 의한 산란과정 모수화	15 (10:00)
이러닝-전문-5	대기분석 및 실습 1	• 종관기상전문해설, 고층기상실황 전문해설, 유선 분석, 저층일기도의 분석과 이용, 층후도	15 (10:00)
이러닝-전문-6	대기분석 및 실습 2	• 지상·상층일기도 분석 방법, 보조일기도 분석, 단열선도의 개념·종류·분석요소, 대기안정도 분석, 일기도·단열선도 분석 방법 및 실습	15 (10:00)
이러닝-전문-7	대기역학	• 운동방정식, 열역학에너지 방정식, 유적·유선·온도풍, 연직운동과 지상기압 경향, 소용돌이도, 대기난류	20 (13:00)
이러닝-전문-8	대기열역학 1	• 열역학 제1법칙과 엔탈피, 상태의 열역학방정식 및 열역학 함수의 이해, 단열선도상 좌표의 전환, 등압냉각과 이슬점온도	15 (10:00)
이러닝-전문-9	대기열역학 2	• 단열선도별 특성을 이해하고 단열등압, 냉각, 혼합과정, 연직 안정도 판별 기준, 지오폠펜설과 정역학방정식	15 (10:00)
이러닝-전문-10	대기오염 1	• 대기오염 예보·경보시스템, 도시기후-온도장·바람장, 대기오염 배출원(탄소화합물, 질소-황화합물), 분진, 기타 입자상 오염물질	15 (10:00)
이러닝-전문-11	대기오염 2	• 대기오염의 영향(스모그, 시정장애), 대기오염모델, 수치대기확산모형, 황사·산성비·오존·지구온난화 문제, 환경보존을 위한 국제협력	15 (10:00)
이러닝-전문-12	미기상학	• 지표에너지 수지성분, 지중으로의 열확산, 토양수분, 지표면의 에너지수지와 그 형태, 지표 부근의 온도	20 (13:00)

이러닝 전문교육

이러닝 전문-13~24

예보

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-13	열대기상학	• 열대기후의 특성, 열대바람의 특성, 열대 일일변화와 국지효과, 열대발산과 와도의 특성, 열대대기대순환	20 (13:00)
이러닝-전문-14	예보기초 1	• 예보 생산과정, 등온위좌표, 상당온위 일기도, 전선 발생의 개념 등	29 (15:00)
이러닝-전문-15	예보기초 2	• 구름 형성과정, 안개 특성파악 및 유형 식별, 호우·대설 개념모델 등	21 (11:00)
이러닝-전문-16	일반기상학 1	• 대기의 연직구조, 태양복사와 지구복사, 대기안정도, 구름 형성과 성장, 강수 유형 및 발달과정	20 (14:00)
이러닝-전문-17	일반기상학 2	• 대기대순환, 대기-해양 상호작용, 편서풍과 제트, 중위도저기압 발달·소멸, 뇌우, 태풍, 일기예보·분석, 중기예보, 계절예측, 기후변화 예측, 광학 현상	20 (14:00)
이러닝-전문-18	예보학 및 실습 1	• 일기예보의 불확실성과 판단과정, 종관규모·중규모 기상시스템, 일기도 종류 및 특성, 고층일기도 패턴과 날씨, 기온변화 및 예보	15 (10:00)
이러닝-전문-19	예보학 및 실습 2	• 전선의 종류, 전선과 불연속면 예보, 호우·대설·태풍·안개 등의 예보, 고기압 유형에 따른 예보	15 (10:00)
이러닝-전문-20	중규모기상학	• 활강 바람보라, 틈새 바람, 육·해상풍, 스콜선, 중규모 대류구름무리 등 기상현상 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-21	이해하기 쉬운 날씨 1	• 기압 그리고 고기압·저기압, 전선의 이해, 구름의 발달원리와 종류, 강수 발달 과정	10 (6:00)
이러닝-전문-22	이해하기 쉬운 날씨 2	• 봄철·여름철 기압계 설명, 호우의 기압패턴과 개념모델, 황사, 폭염·열대야·열섬효과, 태풍	10 (6:00)
이러닝-전문-23	이해하기 쉬운 날씨 3	• 겨울철 기압계, 대설개념모델 서리 한파 어는비, 강수 형태 구분과 습구온도, 수상당량비를 이용한 적설 예측	10 (6:00)
이러닝-전문-24	이해하기 쉬운 날씨 4	• 예보생산과정, 불안정지수, 등온위면, 앙상블예측, 층후분석, 제트기류, 엘니뇨 라니냐, 용오름과 토네이도	10 (6:00)

이러닝 전문교육

이러닝 전문-25~35

예보

- ◆ 교육대상 - 이러닝-전문-25~29, 32 제한없음, 이러닝-전문-30~31 기상청 직원
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-25	종관기상학1	• 종관규모의 기상현상을 다루며 고기압·저기압·전선·태풍 등 여러 현상에 관한 움직임과 발달 등에 대한 관측, 예측 등	13 (10:00)
이러닝-전문-26	종관기상학2		13 (10:00)
이러닝-전문-27	종관기상학3		13 (10:00)
이러닝-전문-28	선진예보시스템 활용	• 통합기상분석 및 3차원 기상표출(Gloview)활용	4 (3:00)
이러닝-전문-29	예보통합분석 및 실습	• 실제 관측자료를 중심으로 기본 내용 이해 및 사례분석을 통한 학습	10 (7:00)
이러닝-전문-30	예보가이던스 활용 단편 동영상	• 예보가이던스 활용 단편 동영상	7 (4:00)
이러닝-전문-31	실황분석용 통합기상분석시스템 활용	• 기압계와 강수매커니즘을 이해하고 실황 사례 및 예보모델의 분석을 통한 학습	1 (1:00)
이러닝-전문-32	실황분석 및 분석서 작성방법	• 실황분석 단계와 사례를 통해 실황분석 및 분석서 작성방법을 학습	7 (4:00)
이러닝-전문-33	장기전망의 이해	• 전지구 기후시스템의 특성 및 장기전망의 개념을 학습	9 (5:00)
이러닝-전문-34	위험기상별 요점정리	• 강수형태 판단법, 국지호우 매커니즘, 온난이류에 의한 강수 등	12 (2:15)
이러닝-전문-35	대기선도 분석 및 사례	• 단열선도를 활용한 공기괴법의 이해와 대기불안정 지수의 활용, 하·동계 예보 사례 연구	5 (2:15)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-36~46

수치예보, 태풍, 기상관측

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-36	수치예보 및 실습	• 수치예보모델의 원리, 구름물리 및 강수과정, 자료동화 및 후처리과정에 대한 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-37	사례로 본 수치예보	• 현업 수치예보의 개념 이해 및 수치예보모델 사례 분석을 통한 학습	10 (10:00)
이러닝-전문-38	수치일기도 활용	• 수치모델의 개념과 원리, 분석 일기도 활용 등을 통해 수치일기도 활용방법 학습	10 (7:00)
이러닝-전문-39	[YTN 다큐S프라임] 지구의 경고, 슈퍼태풍	• 태풍의 생성원인, 작용하는 힘, 이동경로, 태풍사례	1 (0:40)
이러닝-전문-40	태풍의 이해	• 태풍의 발생에서 소멸에 이르는 일련의 과정을 진단하고, 예보하기 위해 필요한 실무적 지식들을 학습	10 (5:00)
이러닝-전문-41	태풍 I (COMET)	• 지역사회의 허리케인 대비하기, 온대저기압화의 진단과 예보, 허리케인 내습	3 (2:00)
이러닝-전문-42	기상관측장비 1	• 기압·기온·습도·바람·강수량·일사·일조 등 관측 장비 및 자동기상관측장비에 대한 이해	15 (10:00)
이러닝-전문-43	기상관측장비 2	• 고층기상·해양기상·지진·황사 등 관측장비 소개, 관측 센서 장애 점검, 기상관측자료 품질관리	15 (10:00)
이러닝-전문-44	기상자료처리법 및 실습	• 대기 운동, 통계처리, 시계열, 칼만필터, 자료표출에 대한 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-45	대기관측 및 실습 1	• 관측 환경과 측기 설치 환경, 기압·기온·습도·바람·강수량·적설·증발량·일사·일조·시정 등 관측 방법	15 (10:00)
이러닝-전문-46	대기관측 및 실습 2	• 자동기상관측장비(AWS), 기상관측표준화법 이해, 항공기상·해양기상·고층기상 관측장비 소개	15 (10:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-47~54

기후

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-47	수문기상학의 이해	• 수문학의 개요, 기상·기후인자, 가뭄의 이해 등	10 (7:00)
이러닝-전문-48	기후역학 1	• 기후의 특성과 구분, 오존전량의 변동과 변화, 지표의 복사평형, 동서평균순환 불안정과 대기 파동, 수송의 표현	15 (10:00)
이러닝-전문-49	기후역학 2	• 지면모형·대순환모형의 기본 틀, PBL 모수화, 적운 모수화, 기후연구의 동향과 주제, 기후예측	15 (10:00)
이러닝-전문-50	농업기상학	• 식생과 대기간의 에너지 교환, 국지 소기후, 공간기후학	20 (13:00)
이러닝-전문-51	기후예측의 이해	• 우리나라 기후의 계절별 특성 및 기후감시 요소 학습	4 (2:00)
이러닝-전문-52	기후변화 시나리오의 이해	• 기후변화를 이해하고 극한기후현상과 한반도의 기후변화 현황 및 기후변화 시나리오 학습	10 (7:00)
이러닝-전문-53	기후변화의 이해1	• 기후변화과학에 대한 기후시스템, 대기대순환, 기후변수와 기후분포, 인위적 기후변동, 기후 감시 등	20 (10:00)
이러닝-전문-54	기후변화의 이해2	• 기후변화대응에 관한 수자원, 식량안보, 탄소 중립, 에너지안보 등 국제적 대응	10 (5:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-55~65

지진, 기상레이더, 기상위성

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-55	[YTN]한반도 화산을 살아있다	• 백두산, 그 천년의 비밀, 최악의 시나리오, 백두산 대폭발, 불의 시대가 온다, 화산이 만든 비경, 제주도	4 (02:00)
이러닝-전문-56	대국민 지진교육	• 지진·지진해일·화산의 이해 및 대처 방법, 지진 감시·분석, 국가 지진 관측망 구성	16 (8:00)
이러닝-전문-57	지진 지진해일 화산의 이해	• 지진, 지진해일, 화산의 이해	21 (10:00)
이러닝-전문-58	레이더기상학 및 실습 1	• 레이더 특성·탐지원리, 기상레이더의 관측 특성, 레이더파의 굴절·전파경로·감쇄, 도플러 레이더 구조와 속도패턴, 레이더 신호처리	15 (10:00)
이러닝-전문-59	레이더기상학 및 실습 2	• 기상레이더 영상 기초분석, 에코 유형 식별, 이중 편파레이더의 기상학적 이용(강수, 시선속도, 위험 기상, 태풍 등의 분석)	15 (10:00)
이러닝-전문-60	이해하기 쉬운 기상레이더	• 기상레이더 관측원리, 비기상예코·강수예코· 밝은띠예코 분석, 레이더 강수량 추정	5 (4:00)
이러닝-전문-61	사례로 본 레이더기상	• 층상형 대류형 에코 구별, 태풍 중심위치 추정, 중규모 대류계 식별 등	6 (6:00)
이러닝-전문-62	위성기상학 및 실습	• 위성기상의 역사, 복사법칙, 복사전달방정식의 이해, 기상위성영상분석법 습득	20 (13:00)
이러닝-전문-63	이해하기 쉬운 기상위성	• 위성 종류와 관측원리, 위성자료 활용분야, 위성 영상의 예보 활용, 천리안 위성-2A, RGB 합성영상	5 (4:00)
이러닝-전문-64	사례로 본 위성기상	• 위성기상학의 이해, 위성기상 종류별 특징과 활용, 수증기 영상과 변형장 분석 등	10 (10:00)
이러닝-전문-65	수증기영상 분석	• 수증기영상의 이해, 수증기영상을 활용한 컨베이어 벨트, 공기덩이 회전, 변형장, 사례분석	6 (02:30)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-66~71

항공기상, 해양기상

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 25명(과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-66	항공기상학1	• 항공기상이론: 지구 대기, 온도, 기압과 고도 측정, 바람, 대기순환과 제트기류, 기단과 전선, 열대저기압	10 (5:00)
이러닝-전문-67	항공기상학2	• 항공기상이론: 화산재, 윈드시어, 난류, 착빙, 뇌우, 우주기상정보, IFR 기상	7 (3:30)
이러닝-전문-68	항공기상학3	• 항공기상업무: 항공기상업무(ICAO), 기상보고, 일기도 해석, 항공예보, 위험기상분석 및 예보	12 (6:00)
이러닝-전문-69	항공기상학4	• 항공기상업무: 저고도 공역예보, 항공기상특보, 윈드시어 경보, 위험기상 사례, 국제민간항공기구 및 협약 등	10 (5:00)
이러닝-전문-70	해양기상학	• 해양과 대기의 열교환, 해양기상모델 및 예보시스템, 파랑의 특성, 조석 및 폭풍해일 특성, 안개의 특성	20 (13:00)
이러닝-전문-71	이해하기 쉬운 바다날씨	• 해양기상, 해류, 파랑, 조석, 폭풍해일, 기상해일, 이안류, 해무, 저염수, 해양기상관측 및 예측	10 (6:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-72~76

기상자격

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 25명 (과정별)
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-72	일기분석 및 예보론	• 기상자격증 과정_일기분석 및 예보론	13 (9:00)
이러닝-전문-73	기상관측법	• 기상자격증 과정_기상관측법	12 (8:00)
이러닝-전문-74	대기운동학	• 기상자격증 과정_대기운동학	19 (13:00)
이러닝-전문-75	기후학	• 기상자격증 과정_기후학	15 (11:00)
이러닝-전문-76	대기열역학	• 기상자격증 과정_대기열역학	11 (8:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-77~87

핵심분야 실무과정

- ◆ 교육대상 - 기상청 직원
- 계획인원 약 50명 (예보사 과정 제외), 예보사 과정 약 300명
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-77	예보사과정	• 예보기초, 예보통합분석 및 실습, 예보가이드스 활용, 사례로 본 레이더·위성기상 등	94 (63:00)
이러닝-전문-78	수치예보 실무과정	• 수치예보 및 실습, 사례로 본 수치예보, 수치 일기도 활용	40 (30:00)
이러닝-전문-79	항공기상 실무과정	• 항공기상 기초, 항공기상 이론	40 (26:00)
이러닝-전문-80	태풍 실무과정	• 열대기상학, 태풍의 이해, 슈퍼태풍	31 (20:40)
이러닝-전문-81	해양기상 실무과정	• 해양기상학, 이해하기 쉬운 바다날씨	30 (19:00)
이러닝-전문-82	기상위성 실무과정	• 위성기상학 및 실습, 이해하기 쉬운 기상위성, 사례로 본 위성기상	35 (27:00)
이러닝-전문-83	기상레이더 실무과정	• 레이더기상학 및 실습, 이해하기 쉬운 기상 레이더, 사례로 본 레이더기상	41 (30:00)
이러닝-전문-84	기후 실무과정	• 수문기상의 이해, 기후변화시나리오의 이해, 기후 변화의 이해	40 (24:00)
이러닝-전문-85	기상관측 실무과정	• 대기관측 및 실습	30 (20:00)
이러닝-전문-86	장기전망 실무과정	• 대기대순환, 기후역학, 기후예측의 이해	44 (32:00)
이러닝-전문-87	지진 실무과정	• 대국민 지진교육, 지진·지진해일·화산의 이해, 한반도 화산은 살아있다	41 (20:00)

이러닝 법정교육

이러닝-전문-88

(법정교육) 방재기상업무 전문교육

- ◆ 교육대상 - 제한없음
- 계획인원 약 100명
- ◆ 교육일정 - 연중

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-88	방재기상업무 전문교육	• 기상관측, 기상예보 생산 과정 • 기상위성영상 활용 기초 • 기상레이더영상 활용 기초 • 계절별 기상특성 및 일기도 활용 기초 • 알기쉬운 방재기상정보시스템 활용법	15 (7:00)