

2022년도 교육훈련 계획

2021. 12.



기상기후인재개발원

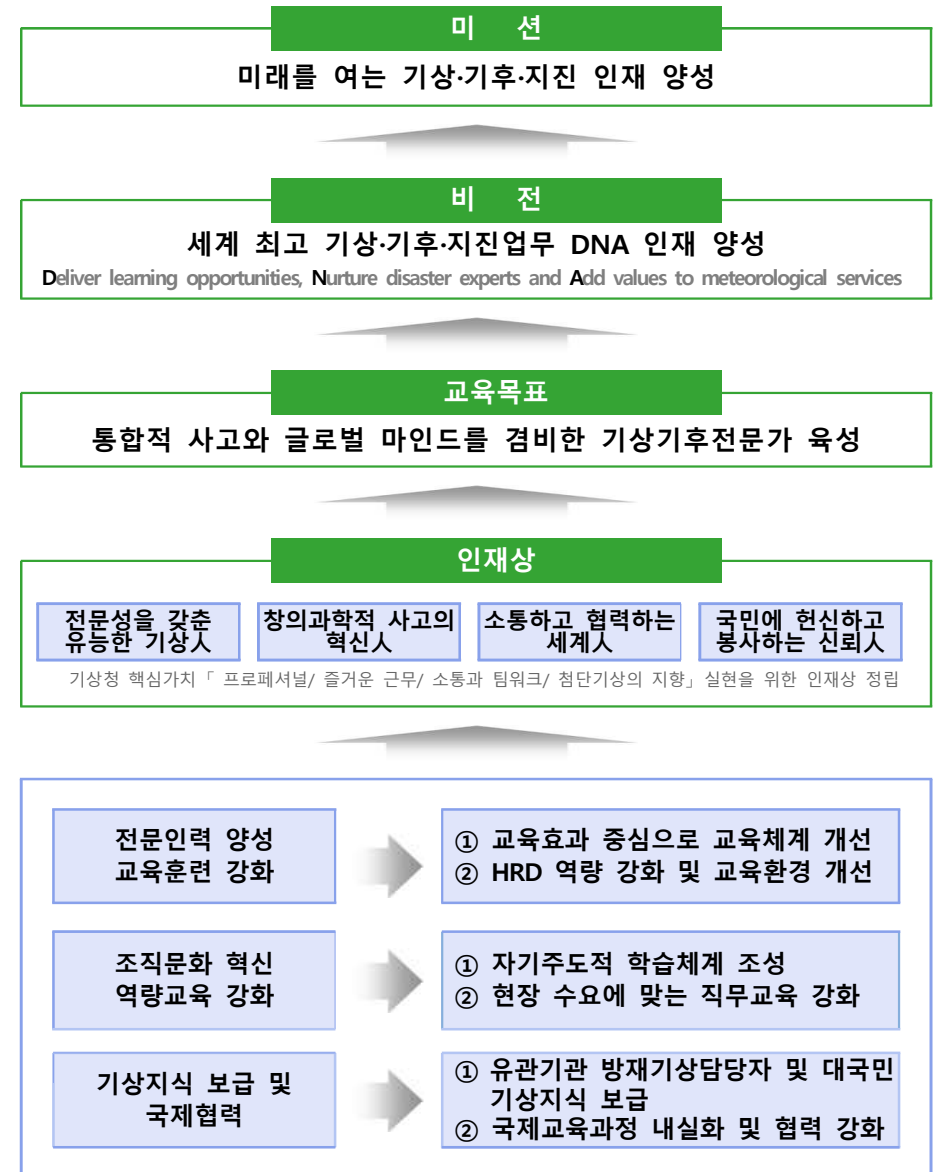
목 차

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. 2022년도 교육훈련 계획	11
1. 2022년 달라지는 교육훈련 주요내용	12
2. 2022년 교육훈련 체계	18
3. 부문별 교육훈련과정	19
1) 총괄	19
2) 집합교육	20
3) 이러닝교육	30
III. 집합교육 세부계획	40
1. 기본교육	41
2. 전문교육	47
3. 특별교육	84
IV. 이러닝교육 세부계획	117
1. 기본교육	118
2. 전문교육	126

I. 교육훈련 목표 및 운영방향

1. 교육훈련 목표
2. 교육훈련 운영방향

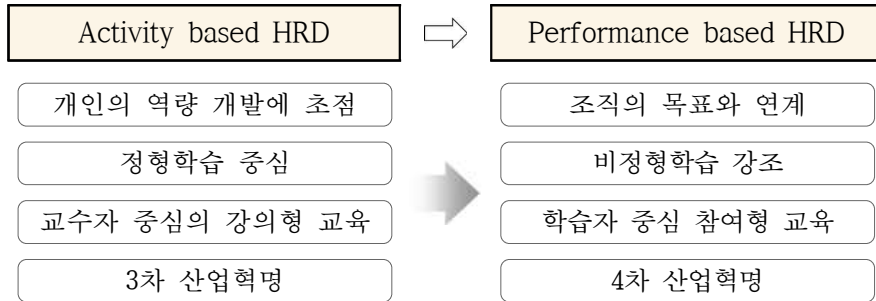
1. 교육훈련 목표



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

2

교육훈련 세부 운영방향

가. 전문인력 양성 교육훈련 강화

□ 교육효과 중심으로 교육체계 개선

○ (예보과정) 예보역량 제고 교육훈련 강화

- **(예보관 과정)** 예보실무 역량 배양에 중점을 둔 교육시간 편성
 - 핵심분야 전문과정*을 선별 연계 운영하고, 예보브리핑 실습 강화

* 기상위성, 기상레이더, 수치예보, 해양기상, 태풍, 해양기상, 장기전망

- **예보역량향상과정**(예보관 보수교육) 연 1회 → 연 2회로 확대 운영

- (예보사 과정) 커리큘럼 개선을 통한 수강 부담 완화

- 이론과 실습과정 중복과목을 조정하여 **이론교과목 축소**(6과목→3과목*)

* (21) 종관기상학, 날씨, 바다날씨 기상위성, 기상레이더, 기후예측 (22) 날씨, 바다날씨 기후예측

- 실습과정 과제물과 동일한 **실습평가**(실험분석서 작성)는 과제물로 대체

< 2021년 - 23주 과정 >			< 2022년 - 18주 과정 >		
이론과정	실습과정	종합평가	이론과정	실습과정	종합평가
103차시 (6과목)	50차시(6과목) + 과제물(5회)	지필(이론)+ 실습평가	54차시 (3과목)	40차시(5과목) + 과제물(2회)	지필평가 (이론·실습과정)

○ (핵심과정) 핵심 직무교육 운영 내실화

- (실무과정) 기상 직무별 최신기술 보완 및 과정별 이수시간 조정
 - 최신기술과 사례분석 반영 표준교재(관측)의 보강
 - 이러닝 콘텐츠 보강*, 유사 과목** 조정으로 과정별 시간편차 최소화
- * 과목 보강: 장기전망, 태풍 ** 이수시간: ('21.) 15~53시간 → ('22.) 30시간 내외
- (전문과정) 지진과정 신설 및 직무와 팀워크 간 균형있는 교과목 편성
 - 지진 분야 직무 역량 배양을 위한 전문과정 신설*
- * ('21.) 지진 실무과정(집합) → ('22.) 지진 실무과정(이러닝), 지진 전문과정(집합)
- 소통역량 향상과 조직 활성화를 위한 팀빌딩 교과시간 편성

□ HRD 역량 강화 및 교육환경 개선

○ (HRD 역량 강화) 교수요원과 교육훈련 담당자의 역량 강화 추진

- 교육과정 기획 및 교수기법 능력 제고를 위한 HRD 과정 운영
- * HRD 역량 향상과정(교육 기획·운영자, 사내강사)
- ※ 강사 섭외, 출·결석 등 보조 관리 → 콘텐츠 제공 및 개발, 퍼실리테이팅

○ (교육환경 개선) 언택트 트렌드 확산 등 환경변화 대응

- 대전청사 내 온라인 강의 환경 및 시스템 구축
- 비대면 교육을 위한 온라인 전용 강의 스튜디오 마련

나. 조직문화 혁신 역량교육

□ 자기주도적 학습체계 조성

- (환경개선) 비대면 교육환경 보완 및 이러닝 콘텐츠 다양화
 - 학점은행제 홈페이지 개선*으로 교육효과성 제고
 - * 모바일 학습 접근성을 위한 반응형 웹 구축 및 운영체제 개선 등
 - 메타버스(Metaverse)* 플랫폼 활용 온라인 교육장 구축
 - * 가상(Meta)과 현실 세상(Universe) 합성어로, 가상과 현실 사이 경계를 허문 새로운 공간을 의미
 - 자체 개발 콘텐츠의 타 교육훈련기관 공유·개방 서비스 확대
 - ※ 기상청 나라배움터 이러닝교육 운영 현황: ('21.) 총 203개 → ('22.) 총 223개

기상청 나라배움터 이러닝교육(총 223개 과정)		
전문교육(88개)	기본교육(61개)	열린강좌(74개)
○ 전문교육과정(82개) ○ 기상자격 교육과정(5개) ○ 법정 교육과정(1개)	○ 기본교육과정 - 공직가치, 리더십 등	○ Gov-MOOC* 과정 - 정부 대규모 온라인 공개강좌 * Government Massive Open Online Course

○ (콘텐츠 개발) 자기 주도학습을 지원하는 이러닝 콘텐츠 개발

- (직무) 위험기상 요점정리(마이크로러닝 활용), 대기선도 및 수증기영상 이해, (대국민) 지진·지진해일·화산의 이해, (학점은행제) 기후변화, 대기복사

※ 콘텐츠 개발 절차

콘텐츠 현황(총 54개)	수요 분석	콘텐츠 개발
○ 기상이론 등(42개) ○ 사례, 활용 과정(10개) ○ 재미있는 날씨 등(2개)	○ 예보분야 활용 ○ 수준별 필요 과정 조사 ○ 학점은행제 확장 영역 ○ 대국민 교육 가능여부	○ 위험기상 요점정리 ○ 대기선도 및 수증기영상 이해 ○ 기후변화, 대기복사 ○ 지진·지진해일·화산의 이해

□ 현장 수요에 맞는 직무교육 강화

- (직무교육) 조직성과 창출과 창의적인 인재 양성
 - 공직자의 기본자세와 조직구성원으로서 조직문화 이해과정 편성
 - 변화하는 사회에 대비한 미래 선도형 개인역량 향상과정 운영
 - ※ 메가트렌드 이해과정(4차 산업혁명, 메타버스 활용 등)
 - 조직 내 소통을 강화하고, 일과 삶의 균형감각을 위한 인문소양 증진
 - ※ 균형 잡힌 삶을 위한 워라벨 자기계발과정, 성희롱·성폭력 고충 상담원 교육
 - 문제해결 역량 함양과 조직 핵심가치 공유를 위한 직급별 리더십과정 운영
 - ※ 간부리더(부서장), 조직리더(5급), 셀프리더(6급 이하)
- (신규자 교육) 공직입문자(연구원·공무직 포함)의 조직 이해도 향상 교육
 - 올바른 가치관 확립을 위한 국정철학, 정부시책 등 교과목 편성
 - ※ 불공정 개선, 갑질 근절, 적극행정, 반부패 청렴, 통일의식 등
 - 빠르고 효과적인 조직적응을 위한 공통 직무교육 운영
 - ※ 예산·회계, 구매·계약, 법제, 인사, 정보보안, 보고서 작성, S/W활용 등
 - 업무 중심의 맞춤형 교육을 통한 기상 직무교육 강화
 - ※ 전문강사를 활용한 기초이론과 현업실무 연계 집중교육
- (퇴직준비·마음건강 교육) 정년퇴직예정자 사회적응지원 및 민원담당 직원의 심리적 안정과 직무 스트레스 해소를 위한 힐링 과정 운영
 - ※ 퇴직준비 교육과정(정년퇴직 예정자) 신규 개설, 민원담당자 힐링과정

다. 기상지식 보급 및 국제협력

□ 유관기관 방재기상담당자 및 대국민 기상지식 보급

- (방재기상담당자 법정교육) 수강생 이력관리 체계화 및 실습과목 보완
 - 전수조사 대상기관 추가 발굴 및 책임관리부서를 활용한 이수실적 관리
 - 기상정보 활용 실습교육 시 학습자 참여 유도 및 보조강사 활용
- (유관기관 협업) 재난관련 유관기관과 교육자원 공동 활용
 - 물관리기관, 산림청 등 기상관련 재난종사자 핵심전문교육 실시
 - ※ 기상레이더 · 기상위성 · 태풍 전문교육
 - 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
 - ※ 날씨체험 캠프, 기상진로체험, 기상과학축전, 대학생 하계연수과정 등
 - 기후 및 기후변화 관련 전문교육 프로그램 내실화
 - ※ 기후변화과학 교사연수과정, 탄소중립 중점학교 강사육성과정 등
 - 지진·지진해일·화산 이해과정, 지진안전 교육과정 운영
 - ※ 강의 중심의 교육을 탈피한 체험·탐구 동아리 '땅울림'(중·고등) 별도 운영

□ 국제교육과정 내실화

○ (지역훈련센터 역할 강화) 국제교육과정의 다양화 및 내실화

- WMO 교육훈련 계획 우선 추진 분야 및 개도국 수요를 고려한 신규 역량개발 운영

※ ('20) 3개 과정 → ('21) 4개 과정(ODA·KOICA) → ('22) 6개 과정(ODA·KOICA·WMO)

구분	시기	기간	인원(명)	비고
기후분야 외국인 석사과정	상반기	3주	14	자체
기상예보관 과정		2주	15	ODA
기상레이더 자료활용능력 향상과정		2주	15	ODA
재해방지 조기대응역량 향상과정(~'24년)	하반기	2주	15	KOICA
(신규)아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정(~'24년)		2주	15	KOICA
(신규)WMO 신탁기금 활용 국제교육훈련		2주	20	WMO

- 코로나19 이후 교육운영 환경변화 대비, 과정별 특성을 고려하여 사전 학습 또는 온라인 교육 활용 콘텐츠* 개발

* 기상관측장비 운용, 위성자료 처리 기초원리 및 개념 등

- 국제교육과정 사후관리 체계화

※ 교육과정별 강의교재, 수료생, 교육내용 등 데이터베이스 관리

1. 2022년 달라지는 교육훈련

<전년 대비>

	집합	이러닝	합계
21년	57	128	185
22년	64(+7*)	149(+21)	213(+28)

* 유관기관 교육 (+6), 외국인 교육 (+2), 맞춤형교육 (-1)

II. 2022년도 교육훈련 계획

1. 2022년 달라지는 교육훈련 주요내용
2. 2022년 교육훈련 체계
3. 부문별 교육훈련과정

구분		2021년	2022년	전년대비
교육 과정	□ 집합교육	57개	64개	+7
	○ 기본과정	7개	6개	-1
	○ 전문과정	24개	25개	+1
	- 핵심전문과정	12개	12개	-
	- 공통전문과정	12개	13개	+1
	○ 특별과정	26개	33개	+7
	- 외국인과정	4개	6개	+2
	- 법정과정	1개	1개	-
	- 학점은행제과정	1개	1개	-
	- 대국민교육	8개	8개	-
	- 현장맞춤형과정	12개	11개	-1
	- 유관기관교육	-	6개	+6
	□ 이러닝교육	128개	149개	+21

[참고] 2022년 교육훈련 과정별 변경사항

구분	과정명		변경내용
	2021년	2022년	
계	185개 과정	213개 과정	28개 과정 증가
집합교육	57개 과정	64개 과정	7개 과정 증가
소계	7개 과정	6개 과정	1개 과정 축소
기본교육	9급 신규 임용자과정	9급 신규 임용자과정	유지
	9급 신규자 보수과정(추가)	-	폐지
	소규모 채용자 과정	소규모 채용자 과정	유지
	7급 승진자 과정	7급 승진자 과정	유지
	셀프리더 역량강화과정	셀프리더 역량강화과정	유지
	조직리더 역량강화과정	조직리더 역량강화과정	유지
	코칭리더 역량강화과정	간부리더 역량강화과정	과정명 변경, 횟수 증가(1→5)
소계	24개 과정	25개 과정	1개 과정 증가
전문과정	계	12개 과정	12개 과정
	핵심전문과정	예보관 과정	예보관 과정
		예보역량 향상과정	예보역량 향상과정
		수치예보 전문과정	수치예보 전문과정
		항공기상 전문과정	항공기상 전문과정
		태풍 전문과정	태풍 전문과정
		해양기상 전문과정	해양기상 전문과정
		기상위성 전문과정	기상위성 전문과정
		기상레이더 전문과정	기상레이더 전문과정
		기후 전문과정	기후 전문과정
		지진 실무과정	지진 전문과정
		기상관측 전문과정	기상관측 전문과정
		장기전망 전문과정	장기전망 전문과정
			실무과정 이력닝 전환 전문과정 신설
			유지
			유지

구분	과정명		변경내용
	2021년	2022년	
전문과정	계	12개 과정	13개 과정
	공통전문과정	메가트렌드 이해과정	메가트렌드 이해과정
		국가 경쟁력 강화과정	국가 경쟁력 강화과정
		정보보호 실무과정	정보보호 실무과정
		-	탄소중립 중점학교 강사육성과정
		-	성희롱·성폭력 고충 상담원 교육과정
		퍼실리테이션(취소)	-
		균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과정	균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과정
		공감기술 (MZ세대와 함께 일하기)	-
		민원담당자 힐링과정	민원담당자 힐링과정
		-	퇴직준비 교육과정
		기획력 향상과정(추가)	기획력 향상과정
		행정역량 향상과정	행정역량 향상과정
		행정역량 실무과정	행정역량 실무과정
		소통역량 향상과정	소통역량 향상과정
		언론 위기관리 대응과정	-
		글로벌 기상인재 양성과정(취소)	-
		기상정보 소통역량 향상과정(추가)	-
		-	HRD 역량 향상과정
			과정통합 (간부리더 역량강화과정)
			폐지
			폐지

구분		과정명		변경내용
		2021년	2022년	
소계		26개 과정	33개 과정	7개 과정 증가
특 별 교 육	계	1개 과정	1개 과정	-
	법 정 교 육	방재기상업무 전문과정	방재기상업무 전문과정	유지
	계	8개 과정	8개 과정	-
	대 국 민 교 육	과학교사과정	과학교사과정	유지
		진로체험과정	진로체험과정	유지
		찾아가는 날씨체험캠프	찾아가는 날씨체험캠프	유지
		대학생 하계연수과정	대학생 하계연수과정	유지
		지진·지진해일·화산 과정	지진·지진해일·화산 과정	유지
		기상·기후 이해과정	기상·기후 이해과정	유지
		기상정보 활용과정	기상정보 활용과정	유지
		정책 지원과정	-	과정 분리
		-	기후변화과학 강사 육성과정	정책 지원과정에서 분리
	계	1개 과정	1개 과정	-
	학 점 은 행	학점은행제 대기과학 전공과정	학점은행제 대기과학 전공과정	유지

구분		과정명		변경내용
		2021년	2022년	
특 별 교 육	계	12개 과정	11개 과정	1개 과정 축소
	현 장 맞 춤 형 교 육	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)	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (C프로그래밍)	유지
		-	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (파이썬)	신설
		기상기후데이터 이해 및 활용 실무과정	기상기후데이터 관리 및 활용 역량 강화과정	과정명 변경
		기후변화 시나리오 이해 및 활용과정	기후변화 시나리오 이해 및 활용과정	2일 1회→ 1일 2회
		태풍역량 강화과정	-	폐지
		선진예보시스템 활용과정	-	폐지
		천리안위성 2A호 관제 및 운영 이해과정	-	폐지
		-	수문기상 실무과정	신설
		-	지역기상융합서비스 활용과정	신설
		지진 현업 심화과정	지진 현업 심화과정	유지
		간부리더십 소통역량 강화과정	-	폐지

구분		과정명		변경내용
		2021년	2022년	
	계	-	6개 과정	6개 과정 증가
	유 관 기 관 교 육	-	기상관측표준화과정	정책 지원과정에서 분리
		-	기상측기 인증제도의 이해과정	신설
		-	장기전망 이해와 활용과정	정책 지원과정에서 분리
		-	기후변화과학 활용 지원과정	신설
		-	기후변화의 이해과정	신설
		-	항공종사자를 위한 항공기상과정 교육	정책 지원과정에서 분리
	계	4개 과정	6개 과정	2개 과정 증가
	외 국 인 교 육	기상예보관과정	기상예보관과정	유지
		기상레이더 자료 활용능력 향상과정	기상레이더 자료 활용능력 향상과정	유지
		석사학위 지원과정	석사학위 지원과정	유지
		재해방지 조기경보 및 대응시스템 관리 활용능력 향상과정	재해방지 조기경보 및 대응시스템 관리 활용능력 향상과정	유지
		-	아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정	신설
		-	WMO 신탁기금 활용 국제교육훈련	신설
이러닝 교육	128개 과정	149개 과정	21개 과정 증가	
기본교육	45개 과정	61개 과정	16개 과정 증가	
전문교육	83개 과정	88개 과정	5개 과정 증가	

2. 2022년 교육훈련 체계

구분	집합교육					이러닝교육			
	기본		전문		특별교육				
	공직입문	리더십	핵심	공통					
계	3개 과정	3개 과정	12개 과정	13개 과정	33개 과정	149개 과정			
국장급			예보 예보관 등 2개 과정	국정시책 (정보보호 실무 등 5개 과정)	외국인 기상 예보관 등 6개 과정				
과장급		간부리더 과정							
5급 (상당)		조직리더 과정							
6급 이하			수치예보 항공기상 위성 레이더 태풍 해양기상 기후 지진 기상관측 장기전망 10개 과정	행정역량 소통역량 향상 등 5개 과정	대국민 과학교사 등 8개 과정	기본과정 적극행정 등 61개 과정			
	승진자 과정 (7급)						전문과정 대기역학 등 87개 과정		
	소규모 채용자 과정 (6~9급, 공무직 등)	셀프리더 과정						법정교육 방재전문 교육 1개 과정	
									유관기관 기상관측 표준화 등 6개 과정
	신규자 과정 (9급)								
			인문소양 자기개발 등 3개 과정	학점은행 대기과학 전공 1개 과정	법정과정 방재기상 업무 1개 과정				
				현장 맞춤형 수퍼컴퓨터 활용과정 등 11개 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	213	691	17,709	33,853

교육분류			과정 수	횟수	계획인원
집합 교육	기본	신규임용 승진자 리더십	6	10	260
	전문	핵심전문	12	13	201
		공통전문	13	17	350
	특별	기상업무종사자 대국민 유관기관 학점은행제(원격) 현장맞춤형 외국인(원격)	33	501	16,603
	계		64	541	17,414

이러닝 교육	기본	61	61	1,525
	전문	88	89	2,800
	계	149	150	4,325

※ 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	3개 과정			3		120
기본-공직입문-1	9급 신규 임용자과정	기상청 9급	37	1	70	70
기본-공직입문-2	소규모 채용자과정	기상청 6~9급 공무직	5	1	30	30
기본-공직입문-3	7급 승진자과정	기상청 7급	5	1	20	20

나. 리더십교육(필수)

구분	과정명	교육대상	기 간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	3개 과정			7		140
기본-리더십-1	셀프리더 역량강화과정	기상청 6급 이하 (공무직 포함)	2	1	20	20
기본-리더십-2	조직리더 역량강화과정	기상청 5급	2	1	20	20
기본-리더십-3	간부리더 역량강화과정	기상청 부서장	2	5	20	100

2

전문교육

2-1. 핵심전문교육(필수)

가. 예보

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	3개 과정			3		51
전문-예보-1	예보사과정 (이러닝)	· 전직렬 7급 이하 필수 ※ 제외: 운전·방호·해양 수산·사무운영 직렬, 기상예보기술사 취득자, '17~'21년 인제원 1개월 이상 예보교육 이수자 · 교육 및 근무 희망자	157	- (2)	- (150)	- (300)
전문-예보-2	예보관과정	· 5~7급(1969년 이후 출생자) 중 - 예보부서 근무자 중 예보 전문과정 미이수자 - 예보부서 근무 희망자 * 1973년 이후 출생자 및 예보관 희망자 우대	144	1	11	11
전문-예보-3	예보 역량 향상과정	· 예보교육 이수 후 3년 이상 경과자	5	2	20	40

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 · 예보업무 담당자	5	1	15	15

다. 항공기상

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

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 ·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 ·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 ·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 ·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	1개 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	2개 과정			1		15
전문-관측-1	기상관측 실무과정 (이러닝)	·기상관측분야 경력 3년 미만인 자 ·교육 및 근무 희망자	연중	-	-	-
전문-관측-2	기상관측 전문과정	·기상관측분야 경력 3년 이상인 자 ·실무과정 이수자 ·업무 담당자	5	1	15	15

카. 장기전망

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

2-2. 공통전문교육

가. 국정시책

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	5개 과정			7		150
공통-국정시책-1	메가트렌드 이해과정 (4차 산업혁명 미래전략)	교육 희망자	2	1	20	20
공통-국정시책-2	국가 경쟁력 강화과정 (청 럽)	5급 이상	2	1	20	20
공통-국정시책-3	정보보호 실무과정	교육 희망자	2	1	20	20
공통-국정시책-4	탄소중립 중점학교 강사육성과정	지방청 교육 담당자	1	2	20	40
공통-국정시책-5	성희롱·성폭력 고충 상담원 교육과정	성희롱·성폭력 고충 상담원	1	2	25	50

나. 인문소양

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	3개 과정			3		60
공통-인문소양-1	균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과정	교육 희망자	2	1	20	20
공통-인문소양-2	민원담당자 힐링과정	민원 담당자	2	1	20	20
공통-인문소양-3	퇴직준비 교육과정	퇴직 예정자	2	1	20	20

다. 행정역량

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	5개 과정			7		140
공통-행정역량-1	기획력 향상과정	5급	2	1	20	20
공통-행정역량-2	행정역량 향상과정	6급	2	2	20	40
공통-행정역량-3	행정역량 실무과정	7급 이하	2	1	20	20
공통-행정역량-4	소통역량 향상과정	교육 희망자	2	2	20	40
공통-행정역량-5	HRD 역량 향상과정	교육 희망자	2	1	20	20

3

특별교육

가. 법정교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	1개 과정			20		400
특별-종사자-1	방재기상업무 전문과정	기상재해 예방 및 대응업무 담당자	2	20	20	400

나. 대국민 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	8개 과정			416		14,314
특별-교사-1	과학교사과정	과학교사, 교육책임자	3	2	25	50
특별-학생-2	진로체험과정	중고등학생	1	50	20	1,000
특별-학생-3	찾아가는 날씨체험캠프	초등학생	1	130	20	2,600
특별-학생-4	대학생 하계연수과정	대학생	20	1	24	24
특별-일반-5	지진·지진해일·화산 과정	초·중·고등학생, 일반인	1	165	20	3,300
특별-일반-6	기상·기후 이해과정	초·중·고등학생, 일반인	1	15	400	6,000
특별-일반-7	기상정보 활용과정	일반인	1	50	25	1,250
특별-일반-8	기후변화과학 강사 육성과정	일반인	1	3	30	90

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. 유관기관 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	6개 과정			11		250
특별-유관기관-1	기상관측표준화과정	업무관련자	2	3	20	60
특별-유관기관-2	기상측기 인증제도의 이해과정	기상장비사업자	1	1	30	30
특별-유관기관-3	장기전망 이해와 활용과정	업무관련자	1	2	20	40
특별-유관기관-4	기후변화과학 활용 지원과정	업무관련자	1	2	30	60
특별-유관기관-5	기후변화의 이해과정	오피니언 리더	1	1	20	20
특별-유관기관-6	항공종사자를 위한 항공기상과정 교육	업무관련자	2	2	20	40

마. 현장맞춤형 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	11개 과정			46		900
특별-현장맞춤-1	지식·경험·노하우 세미나	업무관련자	1	30	20	600
특별-현장맞춤-2	슈퍼컴퓨터 활용과정 (슈퍼컴퓨터 사용자 과정)	업무관련자	2	1	30	30
특별-현장맞춤-3	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (포트란)	업무관련자	3	1	30	30
특별-현장맞춤-4	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (병렬프로그래밍)	업무관련자	3	1	30	30
특별-현장맞춤-5	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (C프로그래밍)	업무관련자	3	1	30	30
특별-현장맞춤-6	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (파이썬)	업무관련자	3	1	30	30
특별-현장맞춤-7	기상기후데이터 관리 및 활용 역량 강화과정	업무관련자	2	1	20	20
특별-현장맞춤-8	기후변화 시나리오 이해 및 활용과정	업무관련자	1	2	15	30
특별-현장맞춤-9	수문기상 실무과정	업무관련자	2	1	20	20
특별-현장맞춤-10	지역기상융합서비스 활용과정	업무관련자	1	2	15	30
특별-현장맞춤-11	지진 현업 심화과정	업무관련자	1	5	10	50

※ 현장 수요 발생시 교육훈련 추가 예정

바. 외국인 교육

구분	과정명	교육대상	기간 (일)	횟수 (회)	회당인원 (명)	계획인원 (명)
계	6개 과정			6		110
특별-외국인-1	기상예보관과정	외국인 기상업무종사자	10	1	15	15
특별-외국인-2	기상레이더 자료 활용능력 향상과정	외국인 기상업무종사자	10	1	15	15
특별-외국인-3	석사학위 지원과정	외국인 기상업무종사자	15	1	14	14
특별-외국인-4	재해방지 조기경보 및 대응시스템 관리 활용능력 향상과정	외국인 기상업무종사자	10	1	15	15
특별-외국인-5	아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정	외국인 기상업무종사자	10	1	15	15
특별-외국인-6	WMO 신탁기금 활용 국제교육훈련	외국인 기상업무종사자	10	1	20	20

3) 이러닝 교육

1

기본교육

가. 공직가치 · 국정철학

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	15개 과정			375
이러닝-기본-1	[Mobile] 적극행정 법제 가이드라인	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-2	[Mobile] 2020 적극행정 추진방안	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-3	[Mobile] (2020) 적극행정의 이해	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-4	[Mobile] 공직자 안보교육	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-5	[Mobile] 역사 속에서 찾은 청렴이야기	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-6	[Mobile] 이순신 장군의 청렴리더십	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-7	[Mobile] 반부패 청렴정책의 이해	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-8	[Mobile] 조직을 변화시키는 '긍정의 힘'	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-9	[Mobile] 평가자를 위한 성과평가 가이드	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-10	[Mobile] 사회적 경제(이해편)	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-11	[Mobile] 사회적 경제(사례편)	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-12	[Mobile] 국민이 주인인 정부를 실현하는 정부 혁신	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-13	[Mobile] 2050 탄소중립	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-14	[Mobile] 사례를 통해 배우는 알기쉬운 적극행정	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-15	[Mobile] 평등한 일상, 폭력예방교육(고위직)	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-16	[Mobile] 평등한 일상, 폭력예방교육(일반)	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-17	[Mobile] 알기쉬운 이해충돌 방지법	기상청 공무원	연중	25
이러닝-기본-18	[Mobile] 긴급복지원 신고 의무원	기상청 공무원	연중	25

나. 소통

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	2개 과정			50
이러닝-기본-19	[Mobile] 개성이 뚜렷한 직원을 마주하는 방법	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-20	[Mobile] 내부소통능력 및 국민소통능력 향상	기상청공무원	연중	25

다. 기획

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	6개 과정			150
이러닝-기본-21	[Mobile] [끝내주는 보고서] 보고서 작성스킬 및 보고기법	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-22	[Mobile] [끝내주는 파워포인트] 프레젠테이션 제작 스킬 및 발표기법	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-23	[Mobile] 통합적 사고 및 기획력 향상	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-24	[Mobile] 정책기획	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-25	[Mobile] 보도자료 이해 및 작성법	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-26	[Mobile] 공직자를 위한 보고서 잘 쓰는 법	기상청공무원	연중	25

라. 정보화

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	7개 과정			175
이러닝-기본-27	[Mobile] 공공데이터로 만들어 가는 새로운 세상	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-28	[Mobile] 세상을 변화시키는 IT트렌드	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-29	[Mobile] 소셜미디어와 사회 변화	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-30	[Mobile] 개인정보 안정성 확보조치	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-31	[Mobile] 업무용 PC에서 개인정보 보호조치 설정하기	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-32	[Mobile] 사이버 위협 동향 및 공직자 주의사항	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-33	[Mobile] 안전한 재택근무 환경을 위한 정보보안 주의사항	기상청공무원	연중	25

마. 인문소양

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	28개 과정			700
이러닝-기본-34	[Mobile] 부모교육(생애주기별)	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-35	[Mobile] [일가양육] 나와 내 가족을 위한 행복찾기	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-36	[Mobile] 라이프스타일 의학으로 건강 지키기	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-37	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 1강 높은 자존감이라는 허상	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-38	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 2강 손상된 자존감	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-39	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 3강 취약한 자존감	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-40	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 4강 천 개의 가면	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-41	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 5강 있는 그대로의 나	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-42	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 6강 관계에 불만을 느낀다면	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-43	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 7강 외로움이 나를 괴롭게 한다면	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-44	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 8강 완벽주의의 여섯 차원	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-45	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 9강 즐겁지 않은 사람들	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-46	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 10강 억울함을 키우는 사람들	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-47	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 1강 끝리는 이야기 만들기	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-48	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 2강 스토리 기획하기	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-49	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 3강 맥락의 힘, 청중분석	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-50	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 4강 어떤 이야기를 전할 것인가	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-51	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 5강 스토리가 살아있는 플로우	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-52	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 6강 시선끄는 오프닝과 클로징	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-53	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 7강 차별화된 스토리 구성하기	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-54	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 8강 꼭 기억해야 할 5가지	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-55	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 9강 왜 말을 잘하고 싶을까	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-56	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업	기상청공무원	연중	25

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
이러닝-기본-57	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-58	[Mobile] EBS 기획특강 화산	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-59	[Mobile] EBS 천재지변에서 살아남기	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-60	[Mobile] 불교미술의 이해	기상청공무원	연중	25
이러닝-기본-61	[Mobile] 전통 건축의 이해	기상청공무원	연중	25

가. 예보

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	33개 과정			825
이러닝-전문-1	[Mobile] 구름물리	공무원	연중	25
이러닝-전문-2	[Mobile] 대기대순환	공무원	연중	25
이러닝-전문-3	[Mobile] 대기복사 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-4	[Mobile] 대기복사 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-5	[Mobile] 대기분석 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-6	[Mobile] 대기분석 및 실습 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-7	[Mobile] 대기역학	공무원	연중	25
이러닝-전문-8	[Mobile] 대기열역학 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-9	[Mobile] 대기열역학 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-10	[Mobile] 대기오염 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-11	[Mobile] 대기오염 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-12	[Mobile] 미기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-13	[Mobile] 열대기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-14	[Mobile] 예보기초1	공무원	연중	25
이러닝-전문-15	[Mobile] 예보기초2	공무원	연중	25
이러닝-전문-16	[Mobile] 일반기상학 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-17	[Mobile] 일반기상학 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-18	[Mobile] 예보학 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-19	[Mobile] 예보학 및 실습 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-20	[Mobile] 중규모기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-21	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-22	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-23	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 3	공무원	연중	25
이러닝-전문-24	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 4	공무원	연중	25
이러닝-전문-25	[Mobile] 종관기상학1	공무원	연중	25
이러닝-전문-26	[Mobile] 종관기상학2	공무원	연중	25
이러닝-전문-27	[Mobile] 종관기상학3	공무원	연중	25
이러닝-전문-28	[Mobile] 선진예보시스템 활용	공무원	연중	25
이러닝-전문-29	[Mobile] 예보통합분석 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-30	[Mobile] 예보가이던스 활용 단편 동영상	기상청공무원	연중	25
이러닝-전문-31	[Mobile] 실황분석용 통합기상분석시스템 활용	기상청공무원	연중	25
이러닝-전문-32	[Mobile] 실황분석 및 분석서 작성방법	기상청공무원	연중	25
이러닝-전문-33	[Mobile] 장기전망의 이해	공무원	연중	25

나. 수치예보

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	3개 과정			75
이러닝-전문-34	[Mobile] 수치예보 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-35	[Mobile] 사례로 본 수치예보	공무원	연중	25
이러닝-전문-36	[Mobile] 수치일기도의 활용	기상청공무원	연중	25

다. 태풍

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	2개 과정			50
이러닝-전문-37	[Mobile] 태풍 I (COMET)	공무원	연중	25
이러닝-전문-38	[Mobile] 태풍의 이해	공무원	연중	25

라. 기상관측

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	5개 과정			125
이러닝-전문-39	[Mobile] 기상관측장비 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-40	[Mobile] 기상관측장비 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-41	[Mobile] 기상자료처리법 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-42	[Mobile] 대기관측 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-43	[Mobile] 대기관측 및 실습 2	공무원	연중	25

마. 기후

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	9개 과정			225
이러닝-전문-44	[Mobile] 수문기상학의 이해	공무원	연중	25
이러닝-전문-45	[Mobile] 기후변화과학	공무원	연중	25
이러닝-전문-46	[Mobile] 기후변화 국제적 대응	공무원	연중	25
이러닝-전문-47	[Mobile] 기후변화예측	공무원	연중	25
이러닝-전문-48	[Mobile] 기후역학 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-49	[Mobile] 기후역학 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-50	[Mobile] 농업기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-51	[Mobile] 기후예측의 이해	공무원	연중	25
이러닝-전문-52	[Mobile] 기후변화 시나리오의 이해	공무원	연중	25

바. 지진

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	2개 과정			50
이러닝-전문-53	[Mobile] 대국민 지진교육	공무원	연중	25
이러닝-전문-54	[Mobile] 지진, 지진해일, 화산의 이해	공무원	연중	25
이러닝-전문-55	[Mobile] EBS 기획특강 화산	공무원	연중	25
이러닝-전문-56	[Mobile] EBS 천재지변에서 살아남기	공무원	연중	25

사. 기상레이더

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	4개 과정			100
이러닝-전문-57	[Mobile] 레이더기상학 및 실습 1	공무원	연중	25
이러닝-전문-58	[Mobile] 레이더기상학 및 실습 2	공무원	연중	25
이러닝-전문-59	[Mobile] 이해하기 쉬운 기상레이더	공무원	연중	25
이러닝-전문-60	[Mobile] 사례로 본 레이더기상	공무원	연중	25

아. 기상위성

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	3개 과정			75
이러닝-전문-61	[Mobile] 위성기상학 및 실습	공무원	연중	25
이러닝-전문-62	[Mobile] 이해하기 쉬운 기상위성	공무원	연중	25
이러닝-전문-63	[Mobile] 사례로 본 위성기상	공무원	연중	25

자. 항공기상

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	4개 과정			100
이러닝-전문-64	[Mobile] 항공기상 기초과정	공무원	연중	25
이러닝-전문-65	[Mobile] 항공기상 심화과정	공무원	연중	25
이러닝-전문-66	[Mobile] 항공기상서비스	공무원	연중	25
이러닝-전문-67	[Mobile] 항공기상이론	공무원	연중	25

차. 해양기상

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	2개 과정			50
이러닝-전문-68	[Mobile] 해양기상학	공무원	연중	25
이러닝-전문-69	[Mobile] 이해하기 쉬운 바다날씨	공무원	연중	25

카. 통계

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	2개 과정			50
이러닝-전문-70	[Mobile] R 기초	공무원	연중	25
이러닝-전문-71	[Mobile] R 활용	공무원	연중	25

타. 기상자격

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

파. 핵심분야 실무과정

구분	과정명	교육대상	횟수 (회)	계획인원 (명)
계	11개 과정			800
이러닝-전문-77	[Mobile] 예보사과정	기상청공무원	2회	300
이러닝-전문-78	[Mobile] 수치예보 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-79	[Mobile] 항공기상 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-80	[Mobile] 태풍 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-81	[Mobile] 해양기상 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-82	[Mobile] 기상위성 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-83	[Mobile] 기상레이더 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-84	[Mobile] 기후 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-85	[Mobile] 기상관측 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-86	[Mobile] 장기전망 실무과정	기상청공무원	연중	50
이러닝-전문-87	[Mobile] 지진 실무과정	기상청공무원	연중	50

하. (법정교육) 방재기상업무 전문교육

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

Ⅲ. 집합교육 세부계획

1. 기본교육
2. 전문교육
3. 특별교육

기본교육	가. 공직입문
------	---------

기본-공직입문-1	9급 신규 임용자과정 (필수)
-----------	------------------

- ◆ 교육대상 - 기상청 9급 신규 임용자(계획인원 약 70명)
- ◆ 교육목표 - 공직자의 기본자세와 국가관·윤리관·공직가치관 함양
- 기상청 구성원으로서 기상청 미션·비전 공유 및 조직문화 이해
- 국가기상업무 이해 및 기본역량 배양
- ◆ 교육일정 - 37일
- 8. 1. ~ 9. 23.
- ◆ 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 갈등관리
보고서 작성 및 관리	• 공문서·기획서·보고자료 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, 단기예보·중기예보·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 280시간
- 교육평가: 만족도조사, 학업성취도평가(이론, 실습)

기본교육	가. 공직입문
------	---------

기본-공직입문-2	소규모 채용자 과정 (필수)
-----------	-----------------

- ◆ 교육대상 - 기상청 소규모 채용자(6~9급, 공무원)(계획인원 약 30명)
- ◆ 교육목표 - 공직자의 기본자세와 국가관·윤리관·공직가치관 함양
- 기상청 구성원으로서 기상청 미션·비전 공유 및 조직문화 이해
- ◆ 교육일정 - 5일
- 11. 21. ~ 11. 25.
- ◆ 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	가. 공직입문
------	---------

기본-공직입문-3	7급 승진자과정 (필수)
-----------	---------------

- ◆ 교육대상 - 기상청 7급(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 7급 승진자에게 요구되는 담당 직무와 관련된 지식 및 실무능력 함양
- 주도적이고 창의적인 전문인력으로서 갖추어야 할 실무역량 배양
- ◆ 교육일정 - 5일
- 3. 14. ~ 3. 18.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
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
홍보요령	• 보도자료 구조와 문장 작성 실습 • 효과적인 연설문·기고문 작성법 • 정책 설명 및 소통을 위한 디지털 매체 활용법
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 (필수)
----------	------------------

- ◆ 교육대상 - 기상청 6급 이하, 공무원 근로자(계획인원 약 20명)
- ◆ 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
 - 5. 23. ~ 5. 24.
- ◆ 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 20명)
- ◆ 교육목표 - 중간관리자로서의 역량을 이해하고, 효과적인 역할 수행을 위한 자기개발
 - 5급 공무원으로서의 리더십 역량(소통, 문제해결 등) 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
 - 5. 26. ~ 5. 27.
- ◆ 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

기본교육	나. 리더십
------	--------

기본-리더십-3	간부리더 역량강화과정 (필수)
----------	------------------

- ◆ 교육대상 - 기상청 과장급, 4급
- 계획인원 약 100명(회당 20명), 총 5회
- ◆ 교육목표 - 변화하는 사회 환경에 대응하고 조직에서 변화를 주도하기 위한 경쟁력 확보
- 중간관리자로서의 리더십 역량(액션러닝을 통한 문제해결) 강화
- ◆ 교육일정 - 2일
- 1차: 5. 2. ~ 5. 3., 2차: 5. 9. ~ 5. 10., 3차: 5. 12. ~ 5. 13., 4차: 5. 16. ~ 5. 17.
5차: 5. 19. ~ 5. 20.

◆ 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 밀레니얼 세대 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 • 밀레니얼 세대들을 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

핵심전문교육	가. 예보
--------	-------

전문-예보-1	예보사과정 - 이러닝
---------	-------------

- ◆ 교육대상 - 전직렬 7급 이하 필수(운전·방호·해양수산·사무운영 직렬 제외, '17~'20년 인제원
예보교육 1개월 이상 이수자, 기상예보기술사 취득자 제외), 교육 및 근무 희망자
- 계획인원 약 300명(회당 150명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 기초적인 대기과학 이론을 이해하고, 일기도 및 위성·레이더영상의 기본 분석능력 배양
- ◆ 교육일정 - 1차: 2. 21. ~ 6. 24., 평가: 6. 24.(금)
2차: 7. 4. ~ 11. 4., 평가: 11. 4.(금)
- ◆ 교육내용

	구분	과 목	주요내용	차시 (시간)
이론 과정	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, 천동변개, 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)
실습 과정	이러닝-전문-29	예보통합분석 및 실습	• 예보의 기본 원리 이해 및 사례 분석	10 (7:00)
	이러닝-전문-30	예보기대인스 활용	• 실황분석, 호우예보, 강설예보 등	7 (4:00)
	이러닝-전문-56	사례로 본 레이더기상	• 층상형, 대류형 예보 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: 학습성취도평가(이론, 실습)

핵심전문교육	가. 예보
--------	-------

전문-예보-2	예보관과정
---------	-------

- ◆ 교육대상 - 5~7급(1969년 이후 출생자) 중 예보부서에 근무하면서 예보 전문과정(예보분야 1개월 이상 집합교육과정) 미이수자 또는 근무희망자
* 1973년 이후 출생자 및 예보관 희망자 우대
- 계획인원 약 11명
- ◆ 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
- 3. 7. ~ 9. 30.
- ◆ 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	• 일기도 기초 및 묘화 • 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(단기, 장기), 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 1,100시간
- 교육평가: 만족도조사, 학업성취도평가(이론, 실습), 현업적용도평가

핵심전문교육	가. 예보
--------	-------

전문-예보-3	예보역량 향상과정
---------	-----------

- ◆ 교육대상 - 예보교육 이수 후 3년 이상 경과자
- 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 예보 근무자의 전문성 강화 및 실무능력 향상으로 예보정확도 제고
- ◆ 교육일정 - 5일
- 1차: 2. 21. ~ 2. 25., 2차: 10. 31. ~ 11. 4.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
예보평가 이해	• 예보 및 특보 평가 요소별 검증방법
실태분석 이해 및 사례실습	• 실태분석 방법 및 위험기상 사례별 실태분석(실습)
중규모 기상학	• 비지균풍, 전선, 대기선도, 비정역학 기압계 • 고해상도모델 응용 및 앙상블 예측 응용
예보가이드스 활용	• 위험기상(호우, 대설 등) 분석 가이드스 이해 및 활용
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
기타	• 입교 및 수료, 특강, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 35시간
- 교육평가: 만족도조사

핵심전문교육	나. 수치예보
--------	---------

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)

핵심전문교육	나. 수치예보
--------	---------

전문-수치-2	수치예보 전문과정
---------	-----------

- ◆ 교육대상 - 수치예보 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 예보업무 담당자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 수치예보자료 처리 과정에 대한 이해 제고와 수치예보모델 산출물 활용 능력 강화
- ◆ 교육일정 - 5일
- 5. 23. ~ 5. 27.
- ◆ 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, 태풍보거상, 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 - 중관강제력에 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
팀빌딩	소통역량 향상과 조직 활성화
기타	입교 및 수료, 국정시책 등

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

핵심전문교육	다. 항공기상
--------	---------

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-62	항공기상 기초과정	항공과 기상, 항공기상관측 및 예보, 저고도공역예보, 윈드시어경보	20 (13:00)
이러닝-전문-65	항공기상이론	온도, 기압과 측고법, 바람, 연직운동과 안정도, 강수·구름 분류, 항공기 난류, 착빙, 뇌우	20 (13:00)

핵심전문교육	다. 항공기상
--------	---------

전문-항공-2	항공기상 전문과정
---------	-----------

- ◆ 교육대상 - 항공기상 경력 3년 이상인 자, 항공기상 및 예보사 과정 이수자, 예보업무 담당자 (계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 항공기상업무에 대한 전반적인 이해와 항공기상예보 실무능력 증진
- 항공위험요소에 대한 분석과 항공기상예보 실습 훈련 강화
- ◆ 교육일정 - 5일
- 6. 13. ~ 6. 17.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
항공운항 일반 및 관제업무	• 공항 운영 및 관제 업무 전반에 관한 사항 이해 • 항공수색구조와 항공기상과의 관련 사항 이해
항공기상	• 항공기상 관련 위험기상현상 및 발생원인
레이더 영상을 활용한 항공기상예보	• 레이더 영상을 분석하고 항공기상예보에 활용하는 방법 습득 • 단세포, 다세포 뇌우 등 에코형태에 따른 위험기상 사례 분석
위성영상을 활용한 항공기상예보	• 위성영상을 분석하고 항공기상예보에 활용하는 방법 습득 • 안개, 화산재, 저고도 구름 등 위성영상을 분석한 항공기상예보
수치모델을 활용한 항공기상예보	• 각 종류별 수치예보를 항공기상예보에 활용하는 방법 습득
항공기상 관련 단열선도 분석 및 실습	• 단열선도를 활용한 기상요소 산출 및 분석
항공기상예보관련 수치예보자료 해석	• 수치예보모델자료의 특성에 대해 이해하고 항공예보에 활용 • 항공기상 위험기상관련 수치예보자료 해석
항공위험요소 예보실습	• 항공정보시스템 • 난류, 윈드시어, 대류운, 뇌우의 발생 조건을 이해하고 예보기법 숙지 • 안개, 강수와 착빙, 눈의 발생 조건을 이해하고 예보기법 숙지
항공예보 작성 사례 실습	• 항공기상 실제사례 상황에 대한 실습
항공기상장비 이론	• 항공기상관측장비 관측요소와 원리 • 항공기상관측장비 유지관리 방법
정보시스템의 활용	• 항공기상정보통신시스템 활용법 등
팀빌딩	• 소통역량 향상과 조직 활성화
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 35시간
- 교육평가: 만족도조사
- 이력관리과정 사전 이수: 항공기상 실무과정

핵심전문교육	라. 태풍
--------	-------

전문-태풍-1	태풍 실무과정 - 이력관리
---------	----------------

- ◆ 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)
이력관리-전문-13	열대기상학	• 열대기후의 특성, 열대 바람의 특성, 열대 일일변화와 국지효과, 열대 발산과 와도의 특성, 열대 대기 대순환	20 (13:00)
이력관리-전문-37	태풍 I (COMET)	• 지역사회에서의 허리케인 대비하기, 온대 저기압화의 진단과 예보, 허리케인 내습	3 (2:00)
이력관리-전문-38	태풍의 이해	• 태풍 분류, 구조, 발생 및 발달, 진로, 양상불예측진로, 진로예측의 오차, 태풍특보 • 기후환경과의 영향	10 (7:00)

핵심전문교육	라. 태풍
--------	-------

전문-태풍-2	태풍 전문과정
---------	---------

- ◆ 교육대상 - 태풍 경력 3년 이상인 자, 태풍 및 예보사 과정 이수자, 예보업무 담당자
(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 원격탐측 및 수치모델을 이용한 태풍의 감시·분석·예측에 대한 이해
- ◆ 교육일정 - 5일
- 3. 14. ~ 3. 18.
- ◆ 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
팀빌딩	소통역량 향상과 조직 활성화
기타	입교 및 수료, 국정시책 등

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

핵심전문교육	마. 해양기상
--------	---------

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, 예보업무 담당자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 해양 위험기상을 이해하고 예측정보의 이해와 분석능력 함양
- ◆ 교육일정 - 5일
- 5. 9. ~ 5. 13.
- ◆ 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
팀빌딩	소통역량 향상과 조직 활성화
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, 예보업무 담당자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 기상위성에 대한 전반적인 이해 증진
- 고품질 기상위성자료를 통한 위험기상 조기 탐지 및 예보지원을 위한 활용 강화
- ◆ 교육일정 - 5일
- 4. 4. ~ 4. 8.
- ◆ 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
팀빌딩	소통역량 향상과 조직 활성화
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, 비기상예고·강수예고·맑은띠예고 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, 예보업무 담당자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 기상레이더 장비 특성을 숙지하여 위험기상 감시역량 배양
- 기상레이더자료 분석 및 활용 기술 증진으로 재해대응 능력 강화
- ◆ 교육일정 - 5일
- 4. 25. ~ 4. 29.
- ◆ 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
팀빌딩	소통역량 향상과 조직 활성화
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)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-44	수문기상의 이해	수문학의 개요, 기상·기후인자, 가뭄의 이해 등	10 (7:00)
이러닝-전문-45	기후변화과학	온실기체 감시, 오존감시, 온실효과와 기후되먹임, 에어로졸효과와 기후되먹임, 태풍과 집중호우	20 (13:00)
이러닝-전문-52	기후변화 시나리오의 이해	기후변화를 이해하고 극한 기후 현상과 한반도의 기후변화 현황 및 기후변화 시나리오 학습	10 (7:00)

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
- 9. 19. ~ 9. 23.
- ◆ 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
팀빌딩	• 소통역량 향상과 조직 활성화
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)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-53	대국민 지진교육	• 지진·지진해일·화산의 이해 및 대처 방법, 지진 감시·분석, 국가 지진 관측망 구성	16 (8:00)
이러닝-전문-54	지진·지진해일·화산의 이해	• 지진, 지진해일, 화산 특성	20 (10:00)
이러닝-전문-55	[EBS] 기획특강 화산	• 1부 불의 목시록 • 2부 백두산 대폭발의 진실 • 3부 위대한 불의 땅	3 (3:00)
이러닝-전문-56	[EBS] 천재지변에서 살아남기	• 쓰나미, 지진, 화산	3 (2:00)

핵심전문교육	자. 지진
--------	-------

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
- 8. 22. ~ 8. 26.
- ◆ 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
국내외 지진자료 실시간 분석 체계 구축 실습	- 과거 국내외 지진자료를 이용한 지진자동분석 실습 - 광대역 관측소만을 이용한 지진자동분석시스템 구축
현장경보 이해	현장경보 원리와 이해
지진분석프로그램 심화 활용	- 지진파 분석을 통한 지진 위치(진앙)와 규모 산출 원리 이해 - Antelope 분석체계 및 사례분석 소개
지진조기경보	- 지진조기경보의 원리와 알고리즘 이해 - PGA(예측진도·계기진도) 분석 원리 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
팀빌딩	소통역량 향상과 조직 활성화
기타	입교 및 수료, 국정시책 등

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

핵심전문교육	차. 기상관측
--------	---------

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-39	기상관측장비 1	기압·기온·습도·바람·강수량·일사·일조 등 관측장비 및 자동기상관측장비에 대한 이해	15 (10:00)
이러닝-전문-40	기상관측장비 2	고층기상·해양기상·지진·황사 등 관측장비 소개, 관측센서 장애 점검, 기상관측자료 품질관리	15 (10:00)
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)

핵심전문교육	차. 기상관측
--------	---------

전문-관측-2	기상관측 전문과정
---------	-----------

- ◆ 교육대상 - 기상관측분야 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 업무 담당자(계약인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 기상관측 관련 정책·제도 파악과 각종 기상관측장비에 대한 실무지식 습득
- 고품질 기상관측자료 생산·관리·제공을 위한 시스템과 품질관리 이해
- ◆ 교육일정 - 5일
- 10. 17. ~ 10. 21.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상관측 정책	• 기상관측 주요 정책 및 의의
기상관측 규정 지침의 이해	• 기상관측표준화법, 관측업무규정, 기상관측지침의 이해
지상관측 및 장비운영	• 지상기상관측방법 및 관측장비 원리와 운영 (기온, 습도, 풍향, 풍속, 기압, 강수, 초상·지면·지중 온도, 일조, 일사, 운형·운고·운량, 시정)
세계기상기구와 관측업무	• 세계기상기구(WMO)에서의 기상관측업무
이동형 기상관측장비 운영	• 기상관측차량 및 기상드론 운영
고층관측 및 장비운영	• 고층관측장비(레원존데, 라디오미터 등) 관측요소와 원리
해양관측 및 장비운영	• 해양관측장비(부이, 웨이브글라이더, 표류부이 등) 관측 요소와 원리
메타정보시스템 이해 및 활용	• 메타정보시스템의 이해, 관리요소 신규 및 현행화 방법 숙지·활용
기상관측표준화의 이해	• 기상관측표준화 업무 관련 법령, 고시 및 관측기관 협력 사항 등
기상측기 형식승인 및 검정의 이해	• 인증과 표준, 기상측기 형식승인 및 검정제도, 인증센터 구축
관측자료 유통 및 기상관측통신망의 이해	• 센서부터 종합기상정보시스템(COMS) 전송까지의 자료처리 및 유통절차 • 기상관측통신망 체계와 구성, 데이터 수집·분배·처리 과정 이해
기상관측종합관리시스템의 이해 및 활용	• 기상관측종합관리시스템 이해, 장애대응 및 유지관리 방법 숙지 및 활용
관측분야 연구 수행 현황 및 향후계획	• 국립기상과학원의 관측분야 연구 현황 및 계획
4차산업혁명과 기상관측	• IoT, AI 등 첨단 기술의 기상관측 융합
드론을 활용한 기상관측	• 드론의 기본개념과 관련 규정 이해 • 드론을 활용한 관측 방법 소개
팀빌딩	• 소통역량 향상과 조직 활성화
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

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

핵심전문교육	카. 장기전망
--------	---------

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-48	기후역학1	• 기후의 특성과 구분, 오존전량의 변동과 변화, 지표의 복사평형, 동서평균순환 불안정과 대기파동, 수송의 표현	15 (10:00)
이러닝-전문-49	기후역학2	• 지면모형·대순환모형의 기본 틀, PBL 모수화, 적운 모수화, 기후연구의 동향과 주제, 기후예측	15 (10:00)
이러닝-전문-33	장기전망의 이해	• 전지구 기후시스템의 특성 및 장기전망의 개념을 학습	9 (5:00)

핵심전문교육	카. 장기전망
--------	---------

전문-장기-2	장기전망 전문과정
---------	-----------

- ◆ 교육대상 - 장기전망분야 경력 3년 이상인 자, 실무과정 이수자, 업무담당자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 장기전망 업무 이해와 기후예측모델을 분석하여 확률장기전망 생산
- ◆ 교육일정 - 5일
- 6. 27. ~ 7. 1.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
확률장기전망의 이해	- 기후정보로서의 '확률장기전망'에 대한 전반적 이해 - 장기전망과 이상기후 정의 및 생산 과정의 이해
기후감시요소 이해	계절별 우리나라 기후 특성 및 감시 요소(엘니뇨, 라니냐, 북극진동, 북극해빙, 눈덮임 등) 이해
기후예측모델의 이해와 활용	- 수치예보모델 기본 개념과 수치예보의 오차 및 한계 이해 - 앙상블 수치예측시스템 및 현업 기후예측시스템(GloSea5) 이해 - 기후예측시스템 기반 1:3개월 전망용 예측 가이드스 이해 - 확률장기전망 가이드스 시스템 웹페이지 콘텐츠 이해
기후예측분석시스템 이해 및 활용	장기전망 및 기후감시 분석에 필요한 다양한 기후정보 모니터링 시스템 소개 및 활용
기후통계분석 기법 활용	기후현상 이해에 필요한 다양한 통계분석 기법(회귀분석, 경험직 교합수, 신뢰도 분석 등) 이해
대기파동의 이해 및 활용	우리나라 기후현상을 설명하는 다양한 전지구 대기파동(CGT, PJ, PDO, PNA 등)의 특성에 이해
성층권의 이해	우리나라 겨울철 기후에 영향을 미치는 성층권의 변동성(QBO, SSW 등)에 대한 이해
북극 특성	- 북극 해빙, 북극 진동, 유라시아 눈덮임 등 겨울철 우리나라에 영향을 주는 북극 기후선행인자에 대한 이해 - 블로킹 종류 및 특성, 발생원인과 우리나라에 미치는 영향에 대한 이해
해양 이해 및 활용	우리나라 기후에 영향을 미치는 열대 태평양 변동성(엘니뇨, 라니냐, 대서양 변동성에 대한 이해
인도몬순 및 장마특성 분석	우리나라의 여름철 기후현상과 연관된 인도 몬순, 장마에 대한 특성 이해
계절내 진동 이해 및 활용	우리나라 기후현상에 영향을 미치는 약 30~60일의 주기를 가지는 진동(MJO, BSISO 등)에 대한 이해
기후감시요소 기반 사례분석	- 기후감시요소 분석을 통한 사례 분석 - 우리나라 여름철/겨울철 극한 기상 사례
폭염 특성	우리나라 여름철 폭염과 연관된 기압계에 대한 특성 이해
팀빌딩	소통역량 향상과 조직 활성화
기타	입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 35시간
- 교육평가: 만족도조사
- 이력정보관리 사전 이수: 장기전망 실무과정

공통전문교육	가. 국정시책
--------	---------

공통-국정시책-1	메가트렌드 이해과정 (4차 산업혁명과 미래전략)
-----------	----------------------------

- ◆ 교육대상 - 교육 희망자(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 4차 산업혁명 시대, 변화될 사회에 대비한 개인 역량 함양
- 기술혁신에 따른 다양한 최신 트렌드를 학습하여 업무에 적용
- ◆ 교육일정 - 2일
- 2. 24. ~ 2. 25.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용
미래사회의 메가트렌드	- 미래사회의 주요 메가트렌드(NFT, 디지털 트랜스포메이션 등) - 메가트렌드 대응 및 활용방안 - 미래사회의 경제구조 변화와 국가발전 전략 소개
4차 산업혁명 이해	- 포스트 코로나 시대 국내외 전망 - 핵심기술에 대한 이해
언택트 기술과 빅데이터	- 소비 트렌드 변화와 언택트의 등장 - 빅데이터에 대한 이해 및 분석
인공지능의 이해 및 활용사례	- AI가 가져올 미래 및 공공의 역할 4차 산업혁명 관련 AI 활용사례
메타버스의 이해	- 메타버스에 대한 이해 - 위드 코로나 시대의 메타버스의 역할과 활용사례
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-2	국가 경쟁력 강화과정 (청렴)
-----------	------------------

- ◆ 교육대상 - 5급 이상(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 공직사회 청렴 의식 함양 및 청렴 문화 정착
- ◆ 교육일정 - 2일
- 8. 18. ~ 8. 19.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
청렴 리더십	• 역사 속에서 만나는 청렴 리더십 등
청렴규정	• 청탁금지법 등의 청렴 관련 법 및 규정
행동강령	• 공정한 직무 수행 및 건전한 공직 풍토 조성 • 갑질 방지 및 부당지시 근절 등의 실제 사례
주제토론	• 청렴도 평가 결과 등에 대한 분임토의 및 발표
특강	• 인문소양교육 또는 간부특강
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-3	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. 16. ~ 5. 17.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
정보보안 정책 이해	• 최근 국가 정보보안 환경 및 동향 이해 • 기상청 정보보안 정책 이해
기상청 정보보안업무규정 이해	• 「기상청 정보보안업무 규정」 주요 내용 설명('19.9. 전부개정) • 정보보안 위규자 처리 기준 설명
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	• PC 운영 필수 정보보호 솔루션별 주요 활동 안내
기상청 개인정보 보호 이해	• 최근 개인정보 보호 활동 및 동향 이해 • 「기상청 개인정보 내부 관리계획」 주요 내용 설명
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-4	탄소중립 중점학교 강사육성과정
-----------	------------------

- ◆ 교육대상 - 지방청 교육 담당자
- 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 탄소중립 관련 교육을 수행하는 강사들의 역량 향상
- ◆ 교육일정 - 1일
- 1차: 3. 7., 2차: 7. 18.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
탄소중립 동향	- 국내 현황 및 부문별 이슈 - 글로벌 탄소중립 이슈, 기후변화에 관한 국제사회의 동향
기후변화의 과학적 이해	- 기후 및 기후변화의 이해, 기후변화의 원인 - 온실가스와 지구온난화의 이해, 온실가스 현황
기후변화 현황과 전망	- 전지구 기후변화 현황 및 전망(IPCC 보고서), 유엔 기후변화협약(UNFCCC) 이해 - 우리나라 기후변화 현황 및 전망
기후변화 시나리오	기후변화 시나리오 및 지구시스템 모델의 이해
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 7시간
- 교육평가: 만족도조사

공통-국정시책-5	성희롱·성폭력 고충 상담원 교육과정
-----------	---------------------

- ◆ 교육대상 - 각 국·소속기관별 고충 상담원
- 계획인원 약 50명(회당 25명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 탄소중립 관련 교육을 수행하는 강사들의 역량 향상
- ◆ 교육일정 - 1일
- 1차: 3. 25., 2차: 9. 13.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
성인지 감수성, 성 평등한 조직문화 조성	- 성인지 감수성 이해 - 성인지감수성과 젠더 폭력의 상관관계 이해 - 조직문화의 개념 및 유형 - 성희롱(성폭력) 발생 요인과 조직문화 - 성 평등한 조직문화 조성
성희롱(성폭력) 관련 법제도, 사례분석	- 현행 법령과 성희롱 - 법원 판례와 국가인권위원회 결정례 상의 성희롱 - 성폭력범죄의 개념과 유형, 사례 - 성희롱·성폭력 사건처리절차 - 성희롱·성폭력 상담기법 이해
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 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 8시간
- 교육평가: 만족도조사

공통전문교육	나. 인문소양
--------	---------

공통-인문소양-1	균형 잡힌 삶을 위한 자기계발과정
-----------	--------------------

- ◆ 교육대상 - 교육 희망자(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 일과 삶의 균형감각을 일깨우기 위한 자기계발
- 계획적인 재무 설계, 건강관리 등 자신에게 맞는 라이프 디자인
- ◆ 교육일정 - 2일
- 6. 16. ~ 6. 17.
- ◆ 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
푸드 테라피	• 바른 먹거리를 통한 건강관리 • 균형식의 중요성 알기와 실천
기타	• 입교 및 수료, 국정시책 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통전문교육	나. 인문소양
--------	---------

공통-인문소양-2	민원담당자 힐링과정
-----------	------------

- ◆ 교육대상 - 국민신문고, 기상자료 민원, 민원전화 응대 등 민원담당자(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 민원담당자의 스트레스 해소를 돕고 심리적 안정 도모
- 민원서비스 향상을 위한 재충전
- ◆ 교육일정 - 2일
- 6. 2. ~ 6. 3.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
전문가 특강	• 감정노동의 이해 • 악성민원 대처방법
자가진단	• 스트레스, 우울, 성격 유형 등 진단
자가관리	• 명상, 스트레칭, 인지행동 치료 등
힐링	• 심신치유, 문화체험 등 힐링 프로그램
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통전문교육	나. 인문소양
--------	---------

공통-인문소양-3	퇴직준비 교육과정
-----------	-----------

- ◆ 교육대상 - 교육 희망자(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 퇴직예정자의 은퇴 후 생활을 위한 자기계발
- ◆ 교육일정 - 2일
- 5. 2. ~ 5. 3.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
연금·재무설계	- 연금 및 보험관리 방법 - 세무관리, 자금관리 계획
건강관리	- 건강을 위협하는 성인병 질환예방 - 은퇴 후 건강관리법
여가설계	행복한 가정과 여가시간 활용
부동산 및 금융 자산관리	- 금융상식, 자산관리 포트폴리오, 행복한 가정경제 - 온 비드 구매 재테크 등
유튜브 및 SNS 개설 및 활용	- 동영상 촬영 및 편집 방법 - 나만의 기록 남기기 실습
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

공통전문교육	다. 행정역량
--------	---------

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. 7. ~ 11. 8.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기획의 기본 구성	- 기획의 정의 및 기본구성 - 기획의 조건과 역할
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
- 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: 4. 18. ~ 4. 19. - 2차: 10. 6. ~ 10. 7.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상청 역량평가 기준	• 기상청의 역량평가 기준 소개 및 평가방법의 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
- 10. 27. ~ 10. 28.
- ◆ 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

공통전문교육	다. 행정역량
--------	---------

공통-행정역량-4	소통역량 향상과정
-----------	-----------

- ◆ 교육대상 - 교육 희망자
- 계획인원 약 40명(회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 언론에 대한 이해와 언론대응 기본소양 습득으로 언론과의 효과적인 소통 능력 함양
- 온·오프라인 홍보의 이해와 SNS 활용기법 소개 등 국민과의 소통 역량 향상
- ◆ 교육일정 - 2일
- 1차: 4. 7. ~ 4. 8. - 2차: 11. 14. ~ 11. 15.
- ◆ 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

공통전문교육	다. 행정역량
--------	---------

공통-행정역량-5	HRD 역량 향상과정
-----------	-------------

- ◆ 교육대상 - 교육 기획·운영자, 사내강사(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 최신 HRD 트렌드와 교육훈련 업무 전반적인 프로세스의 이해
- 강의 운영전략 등 다양한 교육기법 습득
- ◆ 교육일정 - 2일
- 12. 1. ~ 12. 2.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
HRD 소개	- 최신 HRD 트렌드와 담당자의 역할 - HRD 전략과 방향
교육운영 스킬	- 교육운영자의 역할 이해 - 교육운영 스킬
교육과정개발	- 교육체계 수립, 교육과정 개발 실습 - 기관별 교육과정 우수사례 공유 및 네트워크 구축
교안설계 및 강의기술	교안설계 방법 및 강의기술 습득
스피치 및 보이스 연출법	강의 중 말하는 기법과 목소리 연출법에 대한 이해
프레젠테이션 기법	자연스럽고 힘 있게 전달하는 프레젠테이션 전략 학습
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	가. 법정교육
------	---------

특별-종사자-1	방재기상업무 전문교육
----------	-------------

- ◆ 교육대상 - 재난관리책임기관의 방재기상업무 종사자
- 계획인원 약 400명(회당 20명), 총 20회
- ◆ 교육목표 - 예보 및 관측(지상·위성·레이더 등) 기상업무의 이해
- 기상정보를 방재업무에 활용할 수 있는 실무능력 배양
- ◆ 교육일정 - 1 ~ 2일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
일반과정 (자연재해)	- 재난관리체계와 기본법 - 기상예보 및 자료 이해 - 방재기상정보시스템 활용 - 기상위성·기상레이더 영상 이해 및 활용 - 계절별 기상특성 및 일기도 활용 - 기후변화와 기상재해 - 수문기상의 이해 및 활용
특화과정 (해양)	- 재난관리체계와 기본법 - 해양기상 예보 및 자료 이해 - 해양기상정보의 이해 및 활용 - 방재기상정보시스템 활용 - 기상위성·기상레이더 영상 이해 및 활용 - 일기도 이해 및 활용 - 기후변화와 기상재해
특화과정 (산림)	- 재난관리체계와 기본법 - 기상예보 및 자료 이해 - 기상정보와 산림 안전 - 방재기상정보시스템 활용 - 기상위성·기상레이더 영상 이해 및 활용 - 기후변화와 기상재해
특화과정 (항공)	- 재난관리체계와 기본법 - 항공기상 예보 및 자료 이해 - 항공기상정보의 이해 및 활용 - 방재기상정보시스템 활용 - 기상위성·기상레이더 영상 이해 및 활용 - 일기도 이해 및 활용 - 기후변화와 기상재해
특화과정 (교통)	- 재난관리체계와 기본법 - 기상정보와 교통안전 - 방재기상정보시스템 활용 - 기상위성·기상레이더 영상 이해 및 활용 - 일기도 이해 및 활용 - 기후변화와 기상재해
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 7 ~ 14시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	나. 대국민 교육
------	-----------

특별-교사-1	과학교사과정
---------	--------

- ◆ 교육대상 - 과학교사
- 계획인원 약 50명(회당 25명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 학생들의 기후변화에 대한 과학정보의 이해도 증진 및 미래 우수 과학인력 양성을 위한
교사들의 기후변화 관련 핵심 과학정보 습득
- ◆ 교육일정 - 3일
- 1차: 8. 3. ~ 8. 5. - 2차: 8. 8. ~ 8. 10.

- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기후변화의 과학적 이해	- 기후 및 기후변화의 이해, 기후변화의 원인 - 온실가스와 지구온난화의 이해, 온실가스 현황 - 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

특별교육	나. 대국민 교육
------	-----------

특별-학생-2	진로체험과정
---------	--------

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

과 목	주요내용 및 교육방법
예보센터 및 시설 견학	• 기상청 중심인 예보센터 및 관측장소 둘러보기
기상직업인 특강	• 기상예보관의 역할 소개 • 날씨를 예보하는 방법과 어려움 • 기상예보관이 되려면?
기상역사와 직업	• 역사 속 날씨이야기 • 오늘날 기상과 관련된 다양한 직업 소개
기상관측 이해 및 활동 수업	• 기상청의 다양한 기상관측 방법 소개 • 기상관측 장비를 활용한 관측 활동 체험 및 교구 만들기
기상예보관 되어보기	• 날씨 지도, 일기도 속 그림과 기호 이해를 통한 일기도 그리기

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 3시간 이상
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	나. 대국민 교육
------	-----------

특별-학생-3	찾아가는 날씨체험캠프
---------	-------------

- ◆ 교육대상 - 초등학생 (산간·벽지, 소도시 및 사회복지시설 어린이 대상)
- 계획인원 약 2,600명 (회당 20명), 총 130회
- ◆ 교육목표 - 기상분야에 대한 다양한 실습·체험학습을 제공함으로써 기상과학에 관한 올바른 가치관 정립 및 미래 기상인재 육성
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
날씨란?	• 날씨의 이해 • 올바른 날씨정보 사용하기
맞춤형 교육	• 초등학교 교과서의 기상분야 중심으로 고객맞춤형 교육 운영 • 기상과학의 어려운 부분을 동영상, 실습 등의 체험학습으로 병행
교구 만들기	• 최첨단 기상관측장비(팝업북), 기상관련 교구재 만들기 등
체험 학습	• 교육용 이동차량에 설치된 기상교육 체험

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

특별교육	나. 대국민 교육
------	-----------

특별-학생-4	대학생 하계연수과정
---------	------------

- ◆ 교육대상 - 대학생(계획인원 약 24명)
- ◆ 교육목표 - 미래 인재인 대기과학 관련 학생들을 대상으로 기상청 소개 및 주요업무에 대한 이해 제고
- 예보현업 실습과 실무 강의를 통하여 현장 경험 축적과 견문 확대
- ◆ 교육일정 - 20일
- 7. 4. ~ 7. 29.
- ◆ 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
예보현업훈련	• 예보생산, 브리핑, 예보토의 실습
기타	• 4차 산업과 기상분야 일자리 창출 • 기상분야 진로·채용 상담 및 자기개발 특강 • 현장견학(국가기상위성센터, 국가기상슈퍼컴퓨터센터 등) • 입교 및 수수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 160시간
- 교육평가: 만족도조사, 분임과제평가

특별교육	나. 대국민 교육
------	-----------

특별-일반-5	지진·지진해일·화산 이해과정
---------	-----------------

- ◆ 교육대상 - 초·중·고등학생, 일반인
- 계획인원 약 3,300명 (회당 20명), 총 165회
- ◆ 교육목표 - 지진·지진해일·화산의 발생 원인과 특성에 대한 이해를 제고하고, 지진 발생 시 올바른 대응요령 숙지
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
지진 이해	• 지진 발생 원리 이해 • 지진파와 지진동 이해 • 전진, 본진, 여진 이해 • 우리나라 지진발생 빈도 설명 • 지진 예측의 어려움
지진해일 특성 및 사례	• 지진해일의 특성 및 발생원인 이해 및 사례 학습
화산활동 특성 및 사례	• 화산활동의 특성 및 발생 원인 이해, 사례 학습 • 역사속 한반도 지진발생 역사 • 백두산 화산 정의 • 백두산 화산의 현황 이해 • 백두산 화산폭발의 영향 • 화산분화 전조현상 감시방법 이해
지진조기경보 시스템 이해	• 지진 조기경보시스템 구조 및 프로그램 이해
지진 대피요령	• 기상청의 지진정보 습득방법 및 지진 대피·대응 요령 이해

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 4시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	나. 대국민 교육
------	-----------

특별-일반-6	기상·기후 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
바람관측! 풍향풍속계 만들기	• 간이풍향풍속계 만들기를 통해 날씨변화에 영향을 주는 바람의 세기와 방향을 이해
DIY 나만의 기상달력 만들기	• 날씨달력 만들기를 통해 날씨와 기후와의 관계, 우리나라 계절 변화 등 기상의 중요성 이해
기상캐스터 체험	• TV 속 날씨전달자, 기상캐스터 체험을 통해 정보 전달의 중요성 이해
기상·기후 체험	• 기상관측을 위한 장비 및 원리, 기상현상 및 과학원리 등을 모형 장비를 이용하여 이해
펭귄블록 쌓기	• 펭귄블록 쌓기를 통해 지구온난화로 인해 위기에 처한 우리 모습 생각해보기
기후변화 홍보관 운영	• 기후변화 교육홍보 판넬을 설치하여 기후변화에 대한 과학지식 전달 • 기상청 기상사진 전시 등
기후변화 교구수업	• 기후변화 학습용 교구재 만들기(북극곰과 빙하 등)

- ◆ 행정사항 - 약 7시간 이내

특별교육	나. 대국민교육
------	----------

특별-일반-7	기상정보 활용과정
---------	-----------

- ◆ 교육대상 - 기상정보 활용 취약계층
- 계획인원 약 1,250명 (회당 25명), 총 50회
- ◆ 교육목표 - 기상정보 활용 취약계층 대상으로 기상정보 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
기상청 날씨 알리미	• 날씨알리미 앱 소개 및 사용방법 설명 • 날씨알리미 앱 활용 실습
알기쉬운 날씨	• 기상청 공식 유튜브 채널 100배 즐기기

- ◆ 행정사항 - 약 3시간 이내
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	나. 대국민교육
------	----------

특별-일반-8	기후변화과학 강사 육성과정
---------	----------------

- ◆ 교육대상 - 관련업무 종사자
- 계획인원 약 60명 (회당 20명), 총 3회
- ◆ 교육목표 - 기후변화에 대한 이해 학습을 제공하여 기상변화과학 강사 육성
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 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

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

특별교육	다. 학점은행 교육
------	------------

특별-학점은행-1	학점은행제 대기과학 전공과정
-----------	-----------------

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

학기	과 목	주요내용 및 교육방법
봄학기	대기역학	운동방정식, 열역학에너지 방정식, 유적·유선·온도풍, 연직운동과 지상 기압 경향, 소용돌이도, 대기난류 등 학습
	예보학 및 실습	- 일기예보의 불확실성과 판단과정, 중관규모·중규모 기상시스템, 일기도 종류 및 특성, 고층일기도 패턴과 날씨, 기온변화 및 예보 - 전선의 종류, 전선과 불연속면 예보, 호우·대설·태풍·안개 등의 예보, 고기압 유형에 따른 예보
	해양기상학	해양과 대기의 열교환, 해양기상모델 및 예보시스템, 파랑의 특성, 조석 및 폭풍해일 특성, 안개의 특성
	위성기상학 및 실습	위성기상학의 이해, 위성기상 종류별 특징과 활용, 수증기 영상과 변형장 분석
가을학기	레이더기상학 및 실습	레이더 특성·탐지원리, 기상레이더의 관측 특성, 기상레이더 영상 기초 분석, 에코 유형 식별 등
	대기분석 및 실습	기상전문해설, 일기도 분석 방법, 보조일기도 분석, 단열선도의 개념·종류·분석 방법 및 실습
	중규모기상학	10-1000 km 크기의 기상현상들에 대한 관측과 수치 자료 이용 - 중규모기상에 대한 기초적인 지식 학습, 위성 자료를 분석 등
	대기복사	- 태양의 개관과 에너지 전달과정, 복사전달방정식의 이해 - 적외복사 에너지의 전구 분포, 태양복사·적외복사 모수화, 빙정에 의한 산란과정 모수화
기타		중간고사, 기말고사, 입교 및 수료 등

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

특별교육	라. 유관기관 교육
------	------------

특별-유관기관-1	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 - 형식승인 제도 소개
기상측기 검정의 이해	- 기상관측자료 품질관리 개요 - 기상청, 유관기관 품질 관리 현황 및 관리 방법
기상관측표준화 공동활용	- 기상관측표준화 공동활용 소개 - 관측메타데이터시스템 소개 - 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

특별교육	라. 유관기관 교육
------	------------

특별-유관기관-2	기상측기 인증제도의 이해
-----------	---------------

- ◆ 교육대상 - 기상장비사업자
- 계획인원 약 30명
- ◆ 교육목표 - 기상장비사업자에게 인증제도에 대한 이해도를 향상시켜 기상장비 납품, 유지보수 시 기준에 적합하도록 인식 정립
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
인증제도의 개요 및 필요성	- 기상측기 인증제도의 목적과 필요성 - 기상측기 인증제도 관련 법령 및 규정
기상측기 형식승인 제도의 이해 및 기술기준	기상측기 형식승인 제도의 이해 및 기술기준
기상측기 검정제도의 운영	기상청 내 기상측기 검정제도의 운영시스템
기타	입교 및 수수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 4시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	라. 유관기관 교육
------	------------

특별-유관기관-3	장기전망 이해와 활용과정
------------------	----------------------

- ◆ 교육대상 - 유관기관 업무 담당자
- 계획인원 약 40명 (회당 20명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 유관기관 업무담당자의 장기전망 이해를 통한 장기전망 활용능력 향상
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
장기전망의 이해 및 활용	- 장기전망의 특징 및 불확실성 - 장기전망 생산과정 - 홈페이지를 통한 장기전망 콘텐츠 활용
기후 감시 및 분석	- 기후 감시 및 분석의 필요성 - 원격상관에 대한 이해 - 기후감시요소의 이해
기후예측모델의 이해	- 수치예보모델과 예측성 - 기후예측모델의 이론적 기초 - 기상청 현업시스템 / 현업활용 - 회귀 모델 및 기계학습
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 8시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	라. 유관기관 교육
------	------------

특별-유관기관-4	기후변화과학 활용 지원과정
------------------	-----------------------

- ◆ 교육대상 - 유관기관(국가기관, 공공기관) 업무담당자
- 계획인원 약 60명 (회당 30명), 총 2회
- ◆ 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 4시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	라. 유관기관 교육
------	------------

특별-일반-5	기후변화의 이해
---------	----------

- ◆ 교육대상 - 오피니언 리더
- 계획인원 약 20명
- ◆ 교육목표 - 오피니언 리더들의 기후변화에 대한 올바른 인식과 이해능력 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
현장체험	기후변화 관련 현장체험
기타	입교 및 수수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 6시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	라. 유관기관 교육
------	------------

특별-일반-6	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	주요내용
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

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-1	지식·경험·노하우 세미나
-----------	---------------

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 600명 (회당 20명), 총 30회
- ◆ 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

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-2	슈퍼컴퓨터 활용과정 (슈퍼컴퓨터 사용자 과정)
-----------	---------------------------

- ◆ 교육대상 - 업무관련자(계획인원 약 30명)
- ◆ 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 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 12시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-3	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (포트란)
------------------	----------------------------

- ◆ 교육대상 - 업무관련자(계획인원 약 30명)
- ◆ 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 • 링크드 리스트 소개
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 18시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

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

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-5	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (C)
-----------	-------------------

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

과 목	주요내용 및 교육방법
프로그래밍 언어 소개	- 컴퓨터 구조 및 프로그래밍 언어 이해 - 병렬처리 구조
C언어 소개 및 개발 툴	- C/C++ 의 역사 - C/C++ 개념 및 장점 소개 및 개발 툴
변수와 연산자	- 데이터 저장을 위한 변수 - C언어의 다양한 연산자 - scanf 함수의 이해 - 상수와 기본 자료형
제어문	- 조건에 따른 흐름의 분기 - 다양한 형태의 반복문
배열과 포인터	1차원 배열의 선언 및 초기화 - 포인터의 이해 - 다차원 배열과 포인터 - 메모리 관리와 동적 할당
구조체	구조체와 배열
함수	- 함수의 정의와 선언 - 변수의 범위(scope) - 재귀 함수
전처리기	- 매크로와 전처리기 - 매크로를 이용한 함수의 구현
코드 분할 및 다중 컴파일	- 모듈화 프로그래밍 - 헤더파일의 구현과 유용성 - 조건부 컴파일
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 19시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-6	슈퍼컴퓨터 프로그래밍과정 (파이썬)
-----------	---------------------

- ◆ 교육대상 - 업무관련자(계획인원 약 30명)
- ◆ 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

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-7	기상기후데이터 관리 및 활용 역량 강화과정
-----------	-------------------------

- ◆ 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
기상자료개방포털 활용법	기상자료개방포털의 소개 및 활용 실습
데이터베이스 이해 및 SQL 입문	- 데이터베이스 이해 - SQL 사용 명령어 이해하기
데이터 품질관리 개념	데이터 품질관리 정의 및 데이터 표준·산출물 관리의 필요성 이해
기상기후데이터 통계 분석	- 함수를 사용한 SQL문 작성 실습(기본) - 집계함수, 그룹함수, JOIN, 집합연산자, 서브쿼리 등 - 기후 DB 검색을 위한 SQL문 작성 실습(응용) - 폭염일수 산출 - 극값 및 전복 평균값 산출 - 평년값 활용(평년비, 평년차 산출)
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-8	기후변화 시나리오 이해 및 활용과정
-----------	---------------------

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
 - 계획인원 약 30명(회당 15명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 기후변화과학 지식(기후변화 시나리오) 습득 및 활용 강화
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 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

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤9	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 및 수문모델 이해	- 홍수의 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
홍수기 협업 운영 체계 이해	- 각 유관기관 업무 이해 - 협업 운영체계 내 기상청의 역할 이해
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 14시간

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤10	지역기상융합서비스 활성화 지원과정
------------------	---------------------------

- ◆ 교육대상 - 지역기상융합서비스 담당자 및 관련 업무 담당자
- 계획인원 약 30명(회당 15명), 총 2회
- ◆ 교육목표 - 지역기상융합서비스 담당자 역량강화를 통한 미래수요 융합서비스 개발 기반 마련 및 활용 확산
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주 요 내 용
지역기상융합 서비스의 이해	- 지역기상융합서비스 사업 전주기 관리 운영 소개 - 지역기상융합서비스 현황 및 추진 방향의 이해
지식재산권 및 관련 법제도의 이해	- 저작권 및 특허출원 절차 이해 - 지식재산 기반의 국유재산 활용 방안
최신 기술 동향 소개	- 최신 신기술 현황 및 동향 소개 - 디지털트윈, 메타버스 등을 활용한 융합사례 소개
기상기후데이터 이해	- 기상기후데이터 서비스의 이해 - 기상기후빅데이터 플랫폼 서비스 현황 소개
응용기상 기술개발 현황 소개	응용기상 예측 기술개발 및 서비스 현황 소개 등
기타	입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 7시간

특별교육	마. 현장맞춤형 교육
------	-------------

특별-현장맞춤-11	지진현업 심화과정
------------	-----------

- ◆ 교육대상 - 업무관련자
- 계획인원 약 50명(회당 10명), 총 5회
- ◆ 교육목표 - 중·고급 지진이론 교육을 통해 지진상황 통제, 지진 분석/통보, 상세 분석서 작성 및 지진 발생 원인 해석 능력 향상
- ◆ 교육일정 - 1일
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
진원 분석	• 속도모델과 관측소 분포에 따른 진원분석 • 지질구조도 및 단층면해 이해
지진파 분석	• 지진파 종류와 전파 특성 • 발생 원인별 지진파 사례 • 지진파 에너지 산출
규모·진도 분석	• 규모·진도 산출체계 • 진도분포도 해석 • PGA/PGV
지진해일 및 화산 이해	• 지진해일 예측과 관측 • 화산 감시와 관측 • 전문 해석
지진계 이해 및 언론 대응	• 지진계 원리 • 지진 수집체계 • 언론 대응 요령
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 4시간

특별교육	바. 외국인 교육
------	-----------

특별-외국인-1	기상예보관과정
----------	---------

- ◆ 교육대상 - 외국인 기상업무종사자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 개도국 예보업무 담당자에게 선진예보기술을 전수함으로써 예보 분석 능력 향상 및 국제적 요구에 부합하는 예보관 양성
- ◆ 교육일정 - 10일
- 5. 9.~5. 23.(※16일 제외)
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
시책 및 소양	• 한국기상청 소개 • 기상업무 소개 • 국제예보관 역량 및 자격 기준 • 기상예보 업무(조직, 역할, 관련 법) 등
기상자료 이해 및 해석	• 선진예보시스템 • 기상관측 • 수치예보 자료 분석 • 위성·레이더 영상 분석 • 종관분석 등
기상예보 서비스	• 영향예보 • 기상예보 서비스 종류 및 전달 • 해양기상서비스 • 방재기상 정책과 특정보 등
Action Building	• 국가현황 발표 및 공유, 문제해결 방안 모색, 액션플랜 수립 및 공유
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	바. 외국인 교육
------	-----------

특별-외국인-2	기상레이더 활용능력 향상과정
----------	-----------------

- ◆ 교육대상 - 외국인 기상업무종사자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 개도국 기상청의 기상레이더 활용 능력 향상을 통한 위험기상 조기감시 대응역량 배양
- ◆ 교육일정 - 10일
- 6. 7.~6. 20.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
시책 및 소양	• 한국기상청 소개
기상레이더 시스템 이해	• 레이더 기본이론 • 레이더 구조 • 유지보수 및 점검 • 현장 견학 등
기상레이더 자료 분석 및 활용	• 기상레이더 특성 • 자료품질검사 • 자료 분석 및 사례 실습 • 수치예보 응용 등
Action Building	• 국가현황 발표 및 공유, 문제해결 방안 모색, 액션플랜 수립 및 공유
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	바. 외국인 교육
------	-----------

특별-외국인-3	석사학위 지원과정
----------	-----------

- ◆ 교육대상 - 외국인 기상업무종사자(계획인원 약 14명)
- ◆ 교육목표 - 국내의 기상석사학위 과정생에게 기상청의 기후변화 대응 업무에 대하여 현장학습을 제공하고 평가에 따른 학점 부여
- ◆ 교육일정 - 10일
- 1. 10.~1. 21.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기후서비스체계 이해	• GFCS 소개 • NFCS 구축을 위한 단계별 가이드라인 • 기상청의 기후서비스업무 소개
기후자료 복원 및 처리	• 기후자료관리시스템 • 기후자료 품질관리 • 통계분석기술 • 기후자료 서비스 정책 및 제공 현황 • 기후변화 감시
기후서비스 도구 활용	• 기후서비스 도구(CST, CLK) 소개 및 활용 실습 • 기후인덱스 종류 및 분석 소프트웨어 (RClimDex, ClimPACT) 활용 실습
기후 예측 및 전망	• WMO의 GPCLRF • LCLRFMME 등 소개 • 기후예측 및 전망 개관 • 계절예보 이론 및 기술 • 기상청 현업 장기전망시스템 소개
평가 (Assessment)	• 주요 과목에 대한 평가 후 학점 부여
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 70시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	바. 외국인 교육
------	-----------

특별-외국인-4	재해방지 조기대응역량 향상과정
----------	------------------

- ◆ 교육대상 - 외국인 기상업무종사자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 재해경보시스템, 기상현대화사업 기상장비의 활용도와 관리능력 강화를 통해 개도국의 기후변화에 따른 자연재해 대비능력 제고
- ◆ 교육일정 - 10월
- 8. 1. ~ 8. 12.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
기상 및 재해위험감소(DRR) 기초	• 한국의 기상업무 • 국가재난관리시스템 • 방재기상정보시스템
기상관측 및 장비 운영	• 기상관측 방법 및 업무 이해 • 전자전기통신 기초 이론 • 기상관측 장비 및 네트워크 • 기상관측장비별 특성 및 작동원리 • 기상관측장비 취급방법 및 운용
장애해결	• 기상관측자료 수집 및 처리 • 기상계측원리 및 분석기술 • 계측기 운용 및 설치, 장애 고장 진단 및 조치 • AWS 구성부별 관측원리 및 장애 원인 • AWS 점검 및 장애 조치 실습 • 기상측기 감정 및 오차 보정 • 기상측기 감정업무 실습 • 기상계측기술 발전동향
Action Building	• 국가현황 발표 및 공유, 문제해결 방안 모색, 액션플랜 수립 및 공유
기타	• 입교 및 수료 등

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	바. 외국인 교육
------	-----------

특별-외국인-5	아시아지역 기상위성자료 활용능력 향상과정
----------	------------------------

- ◆ 교육대상 - 외국인 기상업무종사자(계획인원 약 15명)
- ◆ 교육목표 - 기상위성 자료 활용능력 강화를 통해 입체적인 기상감시를 강화하고 시의적절한 예보 및 특보 제공으로 위험기상 피해 경감
- ◆ 교육일정 - 10월
- 10. 17. ~ 10. 28.
- ◆ 교육내용

과 목	주요내용 및 교육방법
한국의 기상위성정책	• 국가기상위성센터(NMSC) 소개 • 국가기상위성센터의 역할과 미래비전 • 기상위성 국제협력 • COM 1호, GK 2A호 소개 • 우주개발 현황과 계획
기상위성관측원리	• 기상위성관측원리 • 위성자료 감보정 • 품질관리 • 자료검색 및 이용방법
위성영상 분석과 예보활용	• 위성기본영상의 이해 및 활용 • RGB 영상의 이해 및 활용 (True, Natural, 기본합성, 황사, 안개, 대륙운 등) • 천리안 2A 산출물 이해 및 활용(52종 산출물 선별)
GK2A와 기타 위성활용	○ 정지 및 극궤도위성자료의 활용 - 마이크로파 위성자료 활용 ○ 기후, 수문, 해양, 농업, 산림 등 활용
Action Building	• 국가현황 발표 및 공유, 문제해결 방안 모색, 액션플랜 수립 및 공유

- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

특별교육	바. 외국인 교육
------	-----------

특별-외국인-6	WMO 신탁기금 활용 국제교육과정
----------	--------------------

- ◆ 교육대상 - 외국인 기상업무종사자(계획인원 약 20명)
- ◆ 교육목표 - 개도국 기상재해대응 능력 제고 및 기상기후 발전을 위한 WMO 회원국 역량 개발
- ◆ 교육일정 - 10일
- 11. 7. ~ 11. 18
- ◆ 교육내용 - WMO 우선 정책과 연계한 신규 교육훈련 프로그램 개발 및 운영(온/오프라인)
※ 기후서비스, 항공기상서비스, 보건기상서비스 등
※ 장비유지보수 과정, 항공기상서비스 향상과정 등 신설 운영
- ◆ 행정사항 - 교육시간: 약 40시간
- 교육평가: 만족도조사

IV. 이러닝교육 세부계획

1. 기본교육
2. 전문교육

이러닝 기본교육

이러닝-기본-1~9	공직가치(국정시책)
------------	------------

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

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-기본-1	[Mobile] 적극행정 법제 가이드라인	• 적극행정 법제 가이드라인	3 (2:00)
이러닝-기본-2	[Mobile] 2020 적극행정 추진방안	• 관계기관 합동으로 마련된 2020 적극행정 추진 방안의 핵심내용에 대한 설명을 제공합니다. 각급기관의 공무원들이 적극행정을 위한 제도적 지원에 대해 이해하고 활용할 수 있기를 기대함	5 (1:00)
이러닝-기본-3	[Mobile] (2020) 적극행정의 이해	• 적극행정의 개념과 필요성을 인식하고 적극 행정의 활성화를 위한 다양한 지원제도를 이해 하여 업무에 적극 활용할 수 있도록 함	7 (2:00)
이러닝-기본-4	[Mobile] 공직자 안보교육	• 공직자 안보교육 2020년	3 (1:10)
이러닝-기본-5	[Mobile] 역사 속에서 찾은 청렴이야기	• 역사 속에서 찾은 청렴이야기	10 (5:00)
이러닝-기본-6	[Mobile] 이순신 장군의 청렴리더십	• 이순신 장군의 청렴리더십	8 (4:00)
이러닝-기본-7	[Mobile] 반부패 청렴정책의 이해	• 반부패 청렴정책의 이해	15 (7:00)
이러닝-기본-8	[Mobile] 조직을 변화시키는 '공정의 힘'	• 조직을 변화시키는 '공정의 힘'	1 (0:40)
이러닝-기본-9	[Mobile] 평가자를 위한 성과평가 가이드	• 평가자를 중심으로 성과관리의 의의와 프로세스를 인식하고, 공무원성과평가 제도에 관한 지식과 기술을 학습하는 과정	7 (3:00)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-10~18	공직가치 (국정시책)
--------------	-------------

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

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-기본-10	[Mobile] 사회적경제 (이해편)	• 사회적 경제에 대해 기본 개념 및 중요사항을 알아봄	3 (1:00)
이러닝-기본-11	[Mobile] 사회적경제 (사례편)	• 사회적경제의 실제 사례를 통해 알아봄	6 (2:20)
이러닝-기본-12	[Mobile] 국민이 주인인 정부를 실현하는 정부 혁신	• 국민이 주인인 정부를 실현하는 정부 혁신을 알아봄	6 (1:50)
이러닝-기본-13	[Mobile] 2050 탄소중립	• 탄소중립의 중요성을 이해하고 탄소중립의 해결 과제와 발전적 미래에 대해 모색해 봄	7 (4:00)
이러닝-기본-14	[Mobile] 사례를 통해 배우는 알기쉬운 적극행정	• 적극행정 대해 이해하고 알기쉬운 사례를 통해 쉽고 재밌게 알아봄	3 (1:00)
이러닝-기본-15	[Mobile] 평등한 일상, 폭력예방교육(고위직)	• 평등한 일상을 위한 4대폭력 예방교육	1 (0:30)
이러닝-기본-16	[Mobile] 평등한 일상, 폭력예방교육(일반)	• 평등한 일상을 위한 4대폭력 예방교육	5 (4:00)
이러닝-기본-17	[Mobile] 알기쉬운 이해충돌 방지법	• 공직자의 이해충돌 방지법 코스웨어를 통해 공직자의 직무수행과 관련한 사적이익 추구를 금지하는 이해충돌 방지법의 내용을 학습함	4 (4:00)
이러닝-기본-18	[Mobile] 긴급복지원 신고 의무자	• 긴급복지원 신고 의무자의 역할과 중요 수행내용을 알아봄	2 (1:00)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-19~20	소통
--------------	----

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시
이러닝-기본-19	[Mobile] 개성이 뚜렷한 직원을 마주하는 방법	개성이 뚜렷한 직원에 대한 이해와 함께 상생하고 소통하는 방법을 알아봄	11 (1:50)
이러닝-기본-20	[Mobile] 내부소통능력 및 국민소통능력 향상	다양한 이해관계자와 협업 안을 모색하여 조직 내 갈등해결 및 국민과 적극적으로 소통할 수 있는 능력에 대해 학습할 수 있음	8 (0:40)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-21~26	기획
--------------	----

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시
이러닝-기본-21	[Mobile] [끝내주는 보고서] 보고서 작성 스킬 및 보고기법	보고서 작성 스킬 및 보고기법을 알아봄	7 (2:00)
이러닝-기본-22	[Mobile] [끝내주는 파워포인트] 프레젠테이션 제작 스킬 및 발표기법	프레젠테이션 제작스킬 및 발표기법에 대해 알아봄	7 (2:10)
이러닝-기본-23	[Mobile] 통합적 사고 및 기획력 향상	문제해결을 위한 다양한 사고법에 대해 학습하고 이를 통해 문제에 대한 창의적인 대안을 도출하여 보고서로 표현할 수 있는 역량에 대해 학습할 수 있음	5 (0:40)
이러닝-기본-24	[Mobile] 정책기획	정책이란 무엇인가, 우리 사회에서 정책은 왜 필요한가에 대한 질문으로 시작하여 정책과 관련된 내용을 전반적으로 다루어 정부의 사회문제해결 노력으로서 정책에 대해 이해할 수 있음	20 (1:50)
이러닝-기본-25	[Mobile] 보도자료 이해 및 작성법	보도자료 이해 및 작성법 이해 제고	10 (2:00)
이러닝-기본-26	[Mobile] 공직자를 위한 보고서 잘 쓰는 법	보고서를 잘 쓰기 위해 알아야 하는 환경 변화부터 기획을 위한 방법을 알고, 실제 보고서의 제목과 구조 만들기, 작성 시 주의 사항들을 다양한 보고서 사례를 통해 이해할 수 있음.	7 (2:00)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-27~33	정보화
--------------	-----

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-기본-27	[Mobile] 공공데이터로 만들어 가는 새로운 세상	· 공공데이터로 만들어 가는 새로운 변화를 이해하고 그 속에서 발전 방향을 모색함	12 (4:00)
이러닝-기본-28	[Mobile] 세상을 변화시키는 IT 트렌드	· 급변하는 시대의 IT 트렌드를 알아봄	4 (0:40)
이러닝-기본-29	[Mobile] 소셜미디어와 사회 변화	· 소셜미디어와 사회 변화에 대해 알아봄	3 (0:30)
이러닝-기본-30	[Mobile] 개인정보 안정성 확보조치	· 개인정보보호의 중요성을 인식하고 안전성 확보를 위한 기본지식 습득	7 (4:00)
이러닝-기본-31	[Mobile] 업무용 PC에서 개인정보 보호조치 설정하기	· 업무용 PC에서의 개인정보 노출 위험에 대해 알아보고 개인정보 보호조치 설정에 대해 학습	4 (2:00)
이러닝-기본-32	[Mobile] 사이버 위협 동향 및 공직자 주의사항	· 사이버 위협 동향 및 공직자 주의사항에 대해 알아봄	3 (1:00)
이러닝-기본-33	[Mobile] 안전한 재택근무 환경을 위한 정보보안 주의사항	· 재택근무시 안전한 환경을 위한 정보보안 주의사항에 대해 알아봄	6 (1:00)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-34~43	인문소양
--------------	------

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-기본-34	[Mobile] 부모교육(생애주기별)	· 생애주기에 맞는 부모교육에 대해 알아봄	8 (2:20)
이러닝-기본-35	[Mobile] [일가양육] 나와 내 가족을 위한 행복 찾기의 방법을 모색해 봄 행복찾기	· 나와 내 가족을 위한 행복 찾기의 방법을 모색해 봄	4 (1:20)
이러닝-기본-36	[Mobile] 라이프스타일 의학으로 건강 지키기	· 각자의 라이프스타일에 맞는 의학으로 건강을 지킬 수 있는 방법을 알아봄	5 (0:50)
이러닝-기본-37	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 1강 높은 자존감이라는 허상	· “자존감이 높여야 해” “당신이 자존감이 낮아서 그런 문제가 발생하는 거야”라는 술한 자기 계발서의 메시지는 과연 옳은 것일까?	1 (0:20)
이러닝-기본-38	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 2강 손상된 자존감	· 내현적 자존감과 외현적 자존감이 무엇인지 알아본다. 내현적 자존감을 보상적으로 높이려는 손상된 유형에 대해 알아본다.	1 (0:20)
이러닝-기본-39	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 3강 취약한 자존감	· 외현적 자존감을 보상적으로 높이려는 취약한 유형에 대해 알아본다.	1 (0:20)
이러닝-기본-40	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 4강 천 개의 가면	· “밖에서와 집에서의 내 모습이 달라요. 다 가짜 같아요” 혹시 이런 고민으로 머릿속에 복잡하다면 잘 하고 있는 것이다. 원래 인간의 뇌는 타인을 의식하도록 프로그래밍 되어 있기 때문이다.	1 (0:20)
이러닝-기본-41	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 5강 있는 그대로의 나	· “당신과 같은 사람을 연인, 배우자, 친구로 받아 들일 수 있나요?”라는 질문에 어떻게 대답할 것인가.	1 (0:20)
이러닝-기본-42	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 6강 관계에 불만을 느낀다면	· 다른 사람이 나를 떠날까봐 두렵다는 생각에 힘들다면 당신은 불안정 애착 유형일 가능성이 크다. 왜 나는 안정형이 아닐까? 다시 안정 애착 유형으로 바뀔 순 없을까?	1 (0:20)
이러닝-기본-43	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 7강 외로움이 나를 괴롭게 한다면	· 외로움에 대한 성찰과 극복방법을 생각해본다.	1 (0:20)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-44~52

인문소양

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-기본-44	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 8강 완벽주의의 여섯 차원	• 실수에 예민하고 내가 했던 행동을 점검하고 있다? 그렇다면 완벽주의 성향이 있을지도 모른다. 완벽주의적 성향의 대표적인 오해 6가지를 풀어본다.	1 (0:20)
이러닝-기본-45	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 9강 즐겁지 않은 사람들	• 대다수 한국인이 앓고 있는 질환, 만성피로 증후군! 삶의 무게를 어깨에 지고 순간의 기쁨을 놓친 채 하루하루를 보내고 있는 우리에게 필요한 이야기다.	1 (0:20)
이러닝-기본-46	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업 10강 억울함을 키우는 사람들	• 우리의 뇌는 원래 '잘되면 내 덕, 못되면 남 탓' 하도록 프로그래밍 되어 있다. 그런데 남 탓이 과도하게 선을 넘을 때는 뇌의 오류가 생긴다고 하는데?	1 (0:20)
이러닝-기본-47	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 1강	• 끌리는 이야기 만들기	1 (0:20)
이러닝-기본-48	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 2강	• 스토리 기획하기	1 (0:20)
이러닝-기본-49	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 3강	• 맥락의 힘, 청중분석	1 (0:20)
이러닝-기본-50	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 4강	• 어떤 이야기를 전할 것인가	1 (0:20)
이러닝-기본-51	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 5강	• 스토리가 살아있는 플로우	1 (0:20)
이러닝-기본-52	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 6강	• 시선끄는 오프닝과 클로징	1 (0:20)

이러닝 기본교육

이러닝-기본-53~61

인문소양

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-기본-53	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 7강	• 차별화된 스토리 구성하기	1 (0:20)
이러닝-기본-54	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 8강	• 꼭 기억해야할 5가지	1 (0:20)
이러닝-기본-55	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션 9강	• 왜 말을 잘하고 싶을까	1 (0:20)
이러닝-기본-56	[Mobile] EBS 허지원의 무덤덤한 심리수업	• 조각난 마음의 상태를 과학적으로 살펴봄으로써 나쁜 마음의 습관을 멈추고 일상 곳곳 긴장을 잠깐이나마 풀어내 본다.	10 (5:00)
이러닝-기본-57	[Mobile] EBS 채자영의 마음을 움직이는 프레젠테이션	• 전문 프리젠테이션 현장에서 보고, 듣고, 느낀 경험을 바탕으로 들려주는 설득의 기술! 사람들의 마음을 움직이는 프레젠테이션의 비밀의 전달한다.	9 (5:00)
이러닝-기본-58	[Mobile] EBS 기획특강 화산	• 자연의 파괴력을 역이용하는 사람들, 그들은 지표면 아래 갇힌 마그마의 엄청난 에너지를 어떻게 활용하고 있는지 살펴본다.	3 (3:00)
이러닝-기본-59	[Mobile] EBS 천재지변에서 살아남기	• 피할 수 없는 자연재해와 천재지변이라고 하는 것에서부터 피해를 줄일 수가 있다. 지구 온난화로 더 극심해진 자연재해의 압도적 위력에서 살아남기 위해 우리가 꼭 알아야 할 이야기를 들어본다.	7 (5:00)
이러닝-기본-60	[Mobile] 불교미술의 이해	• 찬란한 문화유산인 불교미술에 대해 이해해 봄	10 (5:00)
이러닝-기본-61	[Mobile] 전통 건축의 이해	• 전통 건축의 우수성과 매력에 대해 알아봄	10 (5:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-1~12	예보
-------------	----

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

구분	과정명(과목명)	주요내용	차시 (시간)
이러닝-전문-1	[Mobile] 구름물리	• 구름의 강수 형성 과정, 응결에 의한 구름방울 성장, 충돌 병합에 의한 빗방울 성장, 비점의 형성과 성장에 대한 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-2	[Mobile] 대기대순환	• 대기대순환과 수송현상, 대기대순환의 보존원리와 방정식계, 대기의 열평형, 에너지 사이클	20 (13:00)
이러닝-전문-3	[Mobile] 대기복사 1	• 태양의 개관과 에너지 전달과정, 흑체 및 키르히호프 복사법칙, 복사전달방정식, 태양복사전달	15 (10:00)
이러닝-전문-4	[Mobile] 대기복사 2	• 복사전달방정식의 해, 적외복사 에너지의 전구 분포, 태양복사-적외복사 모수화, 빙정에 의한 산란과정 모수화	15 (10:00)
이러닝-전문-5	[Mobile] 대기분석 및 실습 1	• 종관기상전문해설, 고층기상실황 전문해설, 유선 분석, 저층일기도의 분석과 이용, 층후도	15 (10:00)
이러닝-전문-6	[Mobile] 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	[Mobile] 대기역학	• 운동방정식, 열역학에너지 방정식, 유적·유선·온도풍, 연직운동과 지상기압 경향, 소용돌이도, 대기난류	20 (13:00)
이러닝-전문-8	[Mobile] 대기열역학 1	• 열역학 제1법칙과 엔탈피, 상태의 열역학방정식 및 열역학 함수의 이해, 단열선도상 좌표의 전환, 등압냉각과 이슬점온도	15 (10:00)
이러닝-전문-9	[Mobile] 대기열역학 2	• Clapeyron, tephigram, emagram, skew T-log p 선도, 단열선도 상의 면적계산과 에너지 적분, 지오폠펜설과 정역학방정식	15 (10:00)
이러닝-전문-10	[Mobile] 대기오염 1	• 대기오염 예보·경보시스템, 도시기후-온도장·바람장, 대기오염 배출원(탄소화합물, 질소·황화합물), 분진, 기타 입자상 오염물질	15 (10:00)
이러닝-전문-11	[Mobile] 대기오염 2	• 대기오염의 영향(스모그, 시정장애), 대기오염모델, 수치대기확산모형, 황사·산성비·오존·지구온난화 문제, 환경보존을 위한 국제협력	15 (10:00)
이러닝-전문-12	[Mobile] 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	[Mobile] 열대기상학	• 열대기후의 특성, 열대바람의 특성, 열대 일일변화와 국지효과, 열대발산과 와도의 특성, 열대대기대순환	20 (13:00)
이러닝-전문-14	[Mobile] 예보기초 1	• 예보 생산과정, 등온위좌표, 상당온위 일기도, 전선 발생의 개념 등	29 (15:00)
이러닝-전문-15	[Mobile] 예보기초 2	• 구름 형성과정, 안개 특성파악 및 유형 식별, 호우·대설 개념모델 등	21 (11:00)
이러닝-전문-16	[Mobile] 일반기상학 1	• 대기의 연직구조, 태양복사와 지구복사, 대기안정도, 구름 형성과 성장, 강수 유형 및 발달과정	20 (14:00)
이러닝-전문-17	[Mobile] 일반기상학 2	• 대기대순환, 대기-해양 상호작용, 편서풍과 제트, 중위도저기압 발달·소멸, 뇌우, 태풍, 일기예보분석, 중기예보, 계절예측, 기후변화 예측, 광학 현상	20 (14:00)
이러닝-전문-18	[Mobile] 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	[Mobile] 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	[Mobile] 중규모기상학	• 활강 바람보라, 틈새 바람, 육·해상풍, 스콜선, 중규모 대류구름무리 등 기상현상 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-21	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 1	• 기압 그리고 고기압·저기압, 전선의 이해, 구름의 발달원리와 종류, 강수 발달 과정	10 (6:00)
이러닝-전문-22	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 2	• 봄철·여름철 기압계 설명, 호우의 기압패턴과 개념모델, 황사, 폭염·열대야·열섬효과, 태풍	10 (6:00)
이러닝-전문-23	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 3	• 겨울철 기압계, 대설개념모델, 서리, 한파, 어는비, 강수 형태 구분과 습구온도, 수상당량비를 이용한 적설 예측	10 (6:00)
이러닝-전문-24	[Mobile] 이해하기 쉬운 날씨 4	• 예보생산과정, 불안정지수, 등온위면, 앙상블예측, 층후분석, 제트기류, 엘니뇨 라니냐, 용오름과 토네이도	10 (6:00)

이러닝 전문교육

이러닝 전문-25~32	예보
--------------	----

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-25	[Mobile] 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	[Mobile] 종관기상학2		13 (10:00)
이러닝-전문-27	[Mobile] 종관기상학3		13 (10:00)
이러닝-전문-28	[Mobile] 선진예보시스템 활용	• 통합기상분석 및 3차원 기상표출(Gloview)활용	4 (3:00)
이러닝-전문-29	[Mobile] 예보통합분석 및 실습	• 실제 관측자료를 중심으로 기본 내용 이해 및 사례분석을 통한 학습	10 (7:00)
이러닝-전문-30	[Mobile] 예보가이던스 활용 단편 동영상	• 예보가이던스 활용 단편 동영상	7 (4:00)
이러닝-전문-31	[Mobile] 실황분석용 통합기상분석시스템 활용	• 기압계와 강수매커니즘을 이해하고 실황 사례 및 예보모델의 분석을 통한 학습	1 (1:00)
이러닝-전문-32	[Mobile] 실황분석 및 분석서 작성방법	• 실황분석 단계와 사례를 통해 실황분석 및 분석서 작성방법을 학습	7 (4:00)
이러닝-전문-33	[Mobile] 장기전망의 이해	• 전지구 기후시스템의 특성 및 장기전망의 개념을 학습	9 (5:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-34~41	수치예보, 태풍, 기상관측
--------------	----------------

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-34	[Mobile] 수치예보 및 실습	• 수치예보모델의 원리, 구름물리 및 강수과정, 자료동화 및 후처리과정에 대한 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-35	[Mobile] 사례로 본 수치예보	• 현업 수치예보의 개념 이해 및 수치예보모델 사례 분석을 통한 학습	10 (10:00)
이러닝-전문-36	[Mobile] 수치일기도 활용	• 수치모델의 개념과 원리, 분석 일기도 활용 등을 통해 수치일기도 활용방법 학습	10 (7:00)
이러닝-전문-37	[Mobile] 태풍 I(COMET)	• 지역사회의 허리케인 대비하기, 온대저기압화의 진단과 예보, 허리케인 내습	3 (2:00)
이러닝-전문-38	[Mobile] 태풍의 이해	• 태풍의 발생에서 소멸에 이르는 일련의 과정을 진단 하고 예보하기 위해 필요한 실무적 지식들을 학습	10 (5:00)
이러닝-전문-39	[Mobile] 기상관측장비 1	• 기압·기온·습도·바람·강수량·일사·일조 등 관측 장비 및 자동기상관측장비에 대한 이해	15 (10:00)
이러닝-전문-40	[Mobile] 기상관측장비 2	• 고층기상·해양기상·지진·황사 등 관측장비 소개, 관측센서 장애 점검, 기상관측자료 품질관리	15 (10:00)
이러닝-전문-41	[Mobile] 기상자료처리법 및 실습	• 대기 운동, 통계처리, 시계열, 칼만필터, 자료 표출에 대한 이해	20 (13:00)
이러닝-전문-42	[Mobile] 대기관측 및 실습 1	• 관측 환경과 측기 설치 환경, 기압·기온·습도·바람·강수량·적설·증발량·일사·일조시정 등 관측 방법	15 (10:00)
이러닝-전문-43	[Mobile] 대기관측 및 실습 2	• 자동기상관측장비(AWS), 기상관측표준화법 이해, 항공기상·해양기상·고층기상 관측장비 소개	15 (10:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-44~52

기후

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-44	[Mobile] 수문기상학의 이해	• 수문학의 개요, 기상·기후인자, 가뭄의 이해 등	10 (7:00)
이러닝-전문-45	[Mobile] 기후변화과학	• 온실기체 감시, 오존감시, 온실효과와 기후되먹임, 에어로졸효과와 기후되먹임, 태풍과 집중호우	20 (13:00)
이러닝-전문-46	[Mobile] 기후변화 국제적 대응	• 지구온난화, 지구이변, 농업에 미치는 영향, 에너지 빈곤, 미래의 에너지, 지구를 구하기 위한 국제적 노력	20 (13:00)
이러닝-전문-47	[Mobile] 기후변화예측	• 기후변화의 요인, 온실효과와 온실가스, 탄소순환, 과거의 기후변화, 기후모델의 검증, 기온의 미래 변화 전망	20 (13:00)
이러닝-전문-48	[Mobile] 기후역학 1	• 기후의 특성과 구분, 오존전량의 변동과 변화, 지표의 복사평형, 동서평균순환 불안정과 대기 파동, 수송의 표현	15 (10:00)
이러닝-전문-49	[Mobile] 기후역학 2	• 지면모형·대순환모형의 기본 틀, PBL 모수화, 적운 모수화, 기후연구의 동향과 주제, 기후예측	15 (10:00)
이러닝-전문-50	[Mobile] 농업기상학	• 식생과 대기간의 에너지 교환, 국지 소기후, 공간기후학	20 (13:00)
이러닝-전문-51	[Mobile] 기후예측의 이해	• 우리나라 기후의 계절별 특성 및 기후감시 요소 학습	4 (2:00)
이러닝-전문-52	[Mobile] 기후변화 시나리오의 이해	• 기후변화를 이해하고 극한기후현상과 한반도의 기후변화 현황 및 기후변화 시나리오 학습	10 (7:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-53~63

지진, 기상레이더, 기상위성

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-53	[Mobile] 대국민 지진교육	• 지진·지진해일·화산의 이해 및 대처 방법, 지진 감시·분석, 국가 지진 관측망 구성	16 (8:00)
이러닝-전문-54	[Mobile] 지진, 지진해일, 화산의 이해	• 지진, 지진해일, 화산의 이해	20 (10:00)
이러닝-전문-55	[EBS] 기획특강 화산	• 1부 불의 목시록 • 2부 백두산 대폭발의 진실 • 3부 위대한 불의 땅	3 (3:00)
이러닝-전문-56	[EBS] 천재지변에서 살아남기	• 쓰나미, 지진, 화산	3 (2:00)
이러닝-전문-57	[Mobile] 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-58	[Mobile] 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-59	[Mobile] 이해하기 쉬운 기상레이더	• 기상레이더 관측원리, 비기상예코·강수예코·맑은띠예코 분석, 레이더 강수량 추정	5 (4:00)
이러닝-전문-60	[Mobile] 사례로 본 레이더기상	• 층상형 대류형 예코 구분, 태풍 중심위치 추정, 중규모 대류계 식별 등	6 (6:00)
이러닝-전문-61	[Mobile] 위성기상학 및 실습	• 위성기상의 역사, 복사법칙, 복사전달방정식의 이해, 기상위성영상분석법 습득	20 (13:00)
이러닝-전문-62	[Mobile] 이해하기 쉬운 기상위성	• 위성 종류와 관측원리, 위성자료 활용분야, 위성 영상의 예보 활용, 천리안 위성-2A, RGB 합성영상	5 (4:00)
이러닝-전문-63	[Mobile] 사례로 본 위성기상	• 위성기상학의 이해, 위성기상 종류별 특징과 활용, 수증기 영상과 변형장 분석 등	10 (10:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-64~69

항공기상, 해양기상

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-64	[Mobile] 항공기상 기초과정	• 항공과 기상, 항공기상관측, 항공기상예보, 저고도공역예보, 윈드시어 경보	20 (13:00)
이러닝-전문-65	[Mobile] 항공기상 심화과정	• 항공기상업무, 우리나라 항공기상 특성, 전문 작성 및 전문해석, 예보자료 분석, 지상일기도, 이륙예보 작성 및 해석	20 (13:00)
이러닝-전문-66	[Mobile] 항공기상서비스	• 항공기상관측, 레이더기상보고, 항공기상예보, 저고도공역예보, 상층일기도, 지상일기도	20 (13:00)
이러닝-전문-67	[Mobile] 항공기상이론	• 온도, 기압과 측고법, 바람, 연직운동과 안정도, 강수·구름 분류, 항공기 난류, 착빙, 뇌우	20 (13:00)
이러닝-전문-68	[Mobile] 해양기상학	• 해양과 대기의 열교환, 해양기상모델 및 예보시스템, 파랑의 특성, 조석 및 폭풍해일 특성, 안개의 특성	20 (13:00)
이러닝-전문-69	[Mobile] 이해하기 쉬운 바다날씨	• 해양기상, 해류, 파랑, 조석, 폭풍해일, 기상해일, 이안류, 해무, 저염수, 해양기상관측 및 예측	10 (6:00)

이러닝 전문교육

이러닝-전문-70~76

통계, 기상자격

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

구분	과정명(과목명)	주 요 내 용	차시 (시간)
이러닝-전문-70	[Mobile] R 기초	• R 프로그램 설치, 기본 사용법, 자료 가공, 일변량 자료분석, 기술통계 등	25 (25:00)
이러닝-전문-71	[Mobile] R 활용	• 자료 가공, 그래프, 난수 모의실험, 함수 그리기, 3차원 그림, 회귀분석 등	23 (20:00)
이러닝-전문-72	[Mobile] 일기분석 및 예보론	• 기상자격증 과정_일기분석 및 예보론	13 (9:00)
이러닝-전문-73	[Mobile] 기상관측법	• 기상자격증 과정_기상관측법	12 (8:00)
이러닝-전문-74	[Mobile] 대기운동학	• 기상자격증 과정_대기운동학	19 (13:00)
이러닝-전문-75	[Mobile] 기후학	• 기상자격증 과정_기후학	15 (11:00)
이러닝-전문-76	[Mobile] 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	[Mobile] 예보사과정	• 예보기초, 예보통합분석 및 실습, 예보가이드스 활용, 사례로 본 레이더-위성기상 등	94 (63:00)
이러닝-전문-78	[Mobile] 수치예보 실무과정	• 수치예보 및 실습, 사례로 본 수치예보, 수치 일기도 활용	40 (30:00)
이러닝-전문-79	[Mobile] 항공기상 실무과정	• 항공기상 기초, 항공기상 이론	40 (26:00)
이러닝-전문-80	[Mobile] 태풍 실무과정	• 열대기상학, 태풍(COMET), 태풍의 이해	33 (22:00)
이러닝-전문-81	[Mobile] 해양기상 실무과정	• 해양기상학, 이해하기 쉬운 바다날씨	30 (19:00)
이러닝-전문-82	[Mobile] 기상위성 실무과정	• 위성기상학 및 실습, 이해하기 쉬운 기상위성, 사례로 본 위성기상	35 (27:00)
이러닝-전문-83	[Mobile] 기상레이더 실무과정	• 레이더기상학 및 실습, 이해하기 쉬운 기상 레이더, 사례로 본 레이더기상	41 (30:00)
이러닝-전문-84	[Mobile] 기후 실무과정	• 수문기상의 이해, 기후변화과학, 기후변화시나리오의 이해	40 (27:00)
이러닝-전문-85	[Mobile] 기상관측 실무과정	• 기상관측장비, 대기관측 및 실습	60 (40:00)
이러닝-전문-86	[Mobile] 장기전망 실무과정	• 대기대순환, 기후역학, 기후예측의 이해	54 (35:00)
이러닝-전문-87	[Mobile] 지진 실무과정	• 대국민 지진교육, 지진·지진해일·화산의 이해, 기획특강 화산, 천재지변에서 살아남기	42 (22:00)

이러닝 법정교육

이러닝-전문-88

(법정교육) 방재기상업무 전문교육

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

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