

[Vol.1]

2021년 측정대행업 기술인 교육 안내

1 교육목표

- 측정대행업 기술인력의 업무 전문성 향상 및 분석 결과의 신뢰도 제고
 - 측정·분석업무의 기초지식 함양 및 정도관리 이해도 향상을 위한 이론교육 및 실무능력 향상을 위한 대기 시료 채취 실습, 수질분석 등 실습 교육 진행
- 환경시험·검사 분야 관련 법령, 제도 등에 관한 교육을 통해 관련 정책 이해도 향상

2 교육개요

- (교육대상) 환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 제16조에 따른 측정대행업체 재직 중인 기술인력(초급과정)
- (교육기간) 총 4일 / 30시간 소요

구분	온라인교육			집체교육
교육방식	비대면 이론교육			대면 실습 교육
소요 시간	1일 차	2일 차	3일 차	1일
	7시간	8시간	8시간	7시간
진행 횟수	총 6회(수질 3회, 대기 3회)			총 12회(수질 6회, 대기 6회)

- 교육희망자는 온라인교육 6회 중 1회, 집체교육 12회 중 1회 선택하여 교육 신청
- (교육인원)
 - 총 6기 운영 : 기수당 30명 선착순 접수
- (교육장소) 서울시 성동구 광나루로320-2 환경보전협회 6층 실험실

3

세부내용

□ 교육일정

분야	구분	7월	8월	9월	10월	11월
수질	온라인교육	① 7.13-15	③ 8.10-12	⑤ 9.7-9		
	집체교육		① 8.20	③ 9.3	⑦ 10.1	
					⑤ 9.17	⑨ 10.15
대기	온라인교육	② 7.27-29	④ 8.24-26	⑥ 9.14-16		
	집체교육		② 8.27	④ 9.10	⑧ 10.8	⑫ 11.5
					⑥ 9.24	⑩ 10.22

※ 교육 일정은 코로나19 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

□ 교육신청

- 측정대행업 기술인 교육 홈페이지 : ema.kepaedu.or.kr
- 신청 기간 : 2021. 05. 31 ~ 마감 시까지
- 온라인 선착순 접수
- 문의 : 환경보전협회 측정계약평가부 02-3407-1548(09:00-18:00)

□ 수료기준

- 아래 두 가지 조건 충족 시 수료증 발급
 - 온라인교육 : 총 교육 시간의 90%(20시간) 이상 수강
 - 집체교육 : 실습 참석 및 설문지 제출
- 수료증 제출 시, 2022년도 측정대행업체 '용역이행능력평가 B.업무 능력' 평가항목에 가점

□ 설문조사

- 온라인교육, 집체교육 개별 설문조사 진행

4 교육과정

□ [수질]환경측정분석의 이해 및 실습

수질·대기
공통과정

일자		강의 시간	과목명
온라인 교육 (실시간 비대면)	1일차	~9:30	· 출결 확인
		9:30~10:00	· 교육 안내
		10:00~11:50	· 환경·시험검사등에 관한 법률의 이해 - 최신 개정안 및 향후 동향
		13:00~14:50	· 측정대행계약관리제도 소개
		15:00~17:50	· 정도관리의 이해
	2일차	~9:00	· 출결 확인
		9:00~11:50	· 수질오염개론
		13:00~14:50	· 환경측정분석 개론
		15:00~17:50	· 정도관리 현장평가 실무 - 현장평가 부적합 사례 중심
	3일차	~9:00	· 출결 확인
		9:00~11:50	· 환경측정분석 정보관리시스템 운영 실무 - 개요 및 시스템 시연
		13:00~15:50	· 수질오염공정시험기준의 이해
16:00~17:50		· 실험실 안전관리	
집체 교육 (실습/ 대면)	1일	~10:00	· 출결 확인 및 실습 교육 안내
		10:00~17:00	· 일반항목 분석 실습 - 실험(COD, 인산염인) 및 시험결과서, 내부정도관리 작성
		17:00~18:00	· 설문조사 및 수료증 발급

※ 상기 교육과정은 상황에 따라 변경될 수 있음

□ [대기]환경측정분석의 이해 및 실습

수질·대기
공통과정

일자		강의 시간	과목명
온라인 교육 (실시간 비대면)	1일차	~9:30	· 출결 확인
		9:30~10:00	· 교육 안내
		10:00~11:50	· 환경·시험검사등에 관한 법률의 이해 - 최신 개정안 및 향후 동향
		13:00~14:50	· 측정대행계약관리제도 소개
		15:00~17:50	· 정도관리의 이해
	2일차	~9:00	· 출결 확인
		9:00~11:50	· 대기오염개론
		13:00~14:50	· 환경측정분석 개론
		15:00~17:50	· 정도관리 현장평가 실무 - 현장평가 부적합 사례 중심
	3일차	~9:00	· 출결 확인
		9:00~11:50	· 환경측정분석 정보관리시스템 운영 실무 - 개요 및 시스템 시연
		13:00~15:50	· 대기오염 공정시험기준의 이해
16:00~17:50		· 실험실 안전관리	
집체 교육 (실습/ 대면)	1일	~10:00	· 출결 확인 및 실습 교육 안내
		10:00~17:00	· 대기시료채취 실습
		17:00~18:00	· 설문조사 및 수료증 발급

※ 상기 교육과정은 상황에 따라 변경될 수 있음

□ 과목별 주요내용

○ 공통과정

과목명	주요 내용
환경·시험검사 등에 관한 법률의 이해	· 환경·시험검사 등에 관한 법률 주요사항 및 향후 정책의 동향 설명
측정대행계약관리제도 소개	· 측정대행계약관리제도 소개 · 측정계약관리기관 주요 업무 및 운영계획
환경측정분석 정보관리시스템 운영실무	· 환경측정분석 정보관리시스템 사용방법 - 시스템 시연 및 Q&A
환경측정분석 개론	· 시약 제조, 시험기기 조작, 농도계산 등 분석 기초과정
정도관리의 이해	· 정도관리 개념 및 방법 · 품질문서 작성 및 관리 방법
정도관리 현장평가 실무	· 정도관리 현장평가 실무 - 시험성적서의 위험 관리 등 · 분야별 현장평가 부적합 사례
실험실 안전관리	· 유형별 실험실 안전사고 사례 · 실험실 안전관리 유의사항 · 작업환경측정, 특수건강검진 등

○ 수질분야

과목명	주요 내용
수질오염개론	<ul style="list-style-type: none"> · 물의 특성, 오염원 및 수질오염의 개념 · 수질오염의 지표(BOD, COD 등) · 수자원 관리(하천 수질관리 등)
수질오염공정시험기준의 이해	<ul style="list-style-type: none"> · 수질공정시험기준 총칙 · 항목별 실험 주요 사항 및 정도관리(정확도, 정밀도, 정량한계, 검출한계 산정) 주요 사항
일반항목 분석 실습	<ul style="list-style-type: none"> · COD, 인산염인 실험 실습 · 시험결과서 작성, 정도관리(정확도, 정밀도, 정량한계, 검출한계 산정) 실습

○ 대기분야

과목명	주요 내용
대기오염개론	<ul style="list-style-type: none"> · 대기오염의 특성과 종류 · 대기오염물질(가스상 물질, 입자상 물질 등)의 특성
대기오염 공정시험기준의 이해	<ul style="list-style-type: none"> · 대기공정시험기준 총칙 · 배출가스, 환경대기 항목별 분석과정 주요 사항 · 개정된 대기오염공정시험기준 소개 및 향후 동향 안내
대기시료채취 실습	<ul style="list-style-type: none"> · 대기시료채취 장비 구성 및 사용법 · 장비사용 실습 및 분석결과 도출 실습