

2016. 6월 철도종사자 안전교육 실시 계획

I | 관련근거

- 안전방재처-6324(2015.12.30) 『2016년 철도종사자 안전교육 시행 계획 알림』
- 종합관제센터-264(2016.1.19) 『2016년 관제센터 교육 및 훈련계획 수립 및 시행』

II | 교육계획

1. 일 정

구 분	기 간	비 고
관제1부	6.13(월) ~ 6.14(화)	주간 근무
관제2부	6.20(월) ~ 6.21(화)	주간 근무
관제3부	6.27(월) ~ 6.28(화)	주간 근무

2. 분야별 교육방법 및 장소

분 야	교 관	교육장소	방법	비 고
열차관제	관제부장	열차관제실	집합교육	2h
여객관제	관제부장	열차관제실		
터널관제	관제부장	터널관제실		
전력관제	전력부장	전력관제실		

3. 내 용

구 분	교육내용	교육시간
관제 1,2,3부	· 철도사고사례 및 사고예방 대책 · 철도사고 및 운행장애 등 비상시 응급조치 및 대책	2시간

※ 실습교육은 「2분기 비상대응훈련」으로 대체 함 ⇒ 별도 계획 수립

※ 교육실시 후 상반기 평가(20문항)

4. 방 법

- 기간 내 관제부별(분야별) 소그룹 집합교육
 - 여객관제 및 터널관제는 열차관제와 합동교육
 - 전력관제는 별도 교육 시행
- 교안준비
 - 열차관제(여객관제, 터널관제 포함) ⇒ 관제부장
 - 전력관제 ⇒ 담당 부장

5. 교육자료 활용

- 철도안전정보포털(<http://www.railsafety.or.kr>) 콘텐츠 활용
 - 지식/교육 > 이러닝 콘텐츠 > 과목별 강의록
 - 지식/교육 > 교육자료 > 주요 사고 사례별 자료
 - 지식/교육 > 기술자료
 - 법령/제도, 통계/자료 등
- 교통안전공단(<http://www.ts2020.kr>) 자료 활용
- 규정, 관제 응급조치매뉴얼(SOP), 사고사례 등 활용
- 실습교육 대체 「비상대응훈련」의 과제 준비(SOP 및 기술자료)

III | 결과관리

- 교육종료 후 교안, 교육결과 보고서, 교육사진 지원부 제출
- Smrt office에 철도종사자 안전교육 실적 입력.

- 붙임 1. 6월 철도종사자안전교육 결과 보고서 1부
2. 6월 철도종사자안전교육 참석자 날인부 1부
3. 2016. 상반기 철도안전교육 평가서(예시) 1부. 끝.

6월 철도종사자안전교육 결과보고서

소 속 : 종합관제센터
관제(열차, 전력, 터널, 여객)부

결재	담당	부장	센터장
		전결	

교육의 구분	1. 신규채용자 교육 2. 작업내용 변경 시 교육 3. 철도종사자안전교육 4. 일반교육 5. 관리감독자 교육 6. 기타()					
교육 인원	구 분	계	남	여	교육미 실시 사유	
	교육대상 인원수 (2시간/월)					
	교육실시 인원수 (2시간/월)					
	교육 미 실시 인원수 (2시간/월)					
교육 평가 (반기1회, 반기 마지막달)	구 분	계	남	여	평가 결과	평가미 실시 사유
	평가대상 인원수 (1회/반기)				우수 (80이상)	
	평가실시 인원수 (1회/반기)				보통 (60이상-80미만)	
	평가 미 실시 인원수 (1회/반기)				미흡(60미만)	
교육 내용	과목 또는 사항	교육 방법	교육내용의 개요		교육일시 (시간)	사용교재 등
	철도사고사례 및 사고예방 대책	집합 교육			'16. 6. (2hr)	
	철도사고 및 운행 장애 등 비상시 응급조치 및 대책	집합 교육				
교 관 및 장 소	성 명	직 명		교육 장 소		

(도시철도안전관리규정 제109조 제1항 관련 별지 제2호 서식)

철도안전교육 평가서(예시)

1. 다음 중 철도안전법에서 사용하는 용어의 정의로 바르지 않는 것은 ? (2)
 - ① “철도시설관리자”라 함은 철도시설의 건설 또는 관리에 관한 업무를 수행하는 자를 말한다.
 - ② “선로”라 함은 철도차량을 운행하기 위한 레일을 말한다.
 - ③ “철도운영자”라 함은 철도운영에 관한 업무를 수행하는 자를 말한다.
 - ④ “열차”라 함은 선로를 운행할 목적으로 철도운영자가 편성하여 열차번호를 부여한 철도차량을 말한다.

2. 철도안전법에서 규정한 철도보호지구에 대한 기준은 어느 것인가 ? (3)
 - ① 가장 바깥쪽 궤도의 끝선으로부터 3미터 이내의 지역
 - ② 가장 바깥쪽 레일의 끝선으로부터 3미터 이내의 지역
 - ③ 가장 바깥쪽 궤도의 끝선으로부터 30미터 이내의 지역
 - ④ 가장 바깥쪽 레일의 끝선으로부터 30미터 이내의 지역

3. 폭행, 협박으로 철도종사자의 직무집행을 방해한 자에 대한 벌칙은 ? (3)
 - ① 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 - ② 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
 - ③ 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
 - ④ 7년 6개월 이하의 징역 또는 7천5백만원 이하의 벌금

4. 다음 중 철도안전법에서 규정한 철도운영자가 열차운행을 일시 중지시킬 수 있는 경우로서 가장 적절하지 않은 것은 ? (2)
 - ① 지진이 발생하여 사람들이 불안해 하는 경우
 - ② 기온이 영하 40℃까지 내려가서 아주 추운 경우
 - ③ 홍수가 발생하여 철도교량이 파괴된 경우
 - ④ 태풍으로 인하여 재해가 발생할 것으로 예상되는 경우

5. 철도종사자의 음주 제한 기준으로 술을 마셨다고 판단하는 혈중 알코올 농도 기준은 ? (1)
 - ① 0.03퍼센트
 - ② 0.05퍼센트
 - ③ 0.1퍼센트
 - ④ 0.3퍼센트

6. 철도안전법에 의하여 보조 등 재정적 지원을 받을 수 있는 기관이 아닌 것은 ? (1)
 - ① 신체검사지정병원
 - ② 적성검사기관
 - ③ 한국철도기술연구원
 - ④ 교통안전공단

7. 다음중 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 해당하지 않는 것은 ? (1)
 - ① 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 안전관리체계의 승인을 받은 자
 - ② 운전면허를 받지 아니하고 철도차량을 운전한 사람
 - ③ 형식승인을 받지 아니한 철도차량 또는 철도용품을 판매한 자
 - ④ 영상기록을 목적 외의 용도로 이용하거나 다른 자에게 제공한 자

8. 정기적으로 신체검사 등을 받아야 하는 철도종사자에 속하지 않는 자는 ? (2)
- ① 운전업무종사자
 - ② 차량정비종사자
 - ③ 관제업무종사자
 - ④ 정거장에서 철도신호기, 선로전환기 및 조작판 등을 취급하는 업무를 수행하는 사람
9. 철도보호지구 안에서의 행위에 대해 국토교통부 장관에게 신고하여야 하는 행위가 아닌것은 ? (4)
- ① 나뭇가지가 전차선 또는 신호기 등을 침범하거나 침범할 우려가 있는 경우
 - ② 건축물의 신축, 개축, 증축 또는 공작물의 설치
 - ③ 토지의 형질변경 및 굴착
 - ④ 레일에 의하여 감전될 우려가 있는 시설 또는 설비를 설치
10. 철도운행안전관리자의 자격을 부여받으려는 사람의 자격기준으로 맞는 것은 ? (1)
- ① 관제업무에 종사한 경력이 2년 이상일 것
 - ② 3년이상 철도의 해당 기술분야에 종사한 경력이 있는 사람
 - ③ 「국가기술자격법」에 따른 철도의 해당 기술분야 자격 취득자
 - ④ 「전력기술관리법」, 「전기공사업법」, 「정보통신공사업법」이나 「건설기술 진흥법」에 따른 기술자, 감리원으로서 1년 6개월 이상 해당 기술분야에 종사한 경력이 있는 사람
11. 철도안전전문인력 중 철도안전전문기술자가 아닌 것은 ? (4)
- ① 철도선로분야 철도안전전문기술자
 - ② 철도신호분야 철도안전전문기술자
 - ③ 전기철도분야 철도안전전문기술자
 - ④ 철도궤도분야 철도안전전문기술자
12. 철도안전법에서 정하는 철도 보호 및 질서유지를 위한 금지행위에 해당하지 않는 것은 ? (2)
- ① 철도시설 또는 철도차량에서 폭언 또는 고성방가 등 소란을 피우는 행위
 - ② 운행중인 에스컬레이터에서 뛰거나 걷는 행위
 - ③ 역시설 또는 철도차량에서 노숙하는 행위
 - ④ 철도시설 또는 철도차량을 파손하여 철도차량 운행에 위협을 발생하게 하는 행위
13. 다음 중 안전관리체계의 경미한 사항 변경에 해당하는 것은 ? (3)
- ① 위험관리 절차
 - ② 열차 운행구간 및 여객운송·화물운송 등 철도서비스 종류
 - ③ 내부 점검 절차
 - ④ 위탁업무 관리 절차
14. 다음중 국토교통부령으로 정하는 철도운영자 승낙없이 출입할 수 없는 출입금지 철도시설에 해당하지 않는 장소는 ? (4)
- ① 철도차량 정비시설
 - ② 신호·통신기기 설치장소 및 전력기기·관제설비 설치장소
 - ③ 위험물을 적하하거나 보관하는 장소
 - ④ 비상대응훈련 중인 역사나 편성열차

15. 철도안전법 제42조에 의거 무기, 화약류, 유해화학물질 또는 인화성이 높은 물질 등 공중이나 여객에게 위해를 끼치거나 끼칠 우려가 있는 물건 또는 물질을 열차에서 휴대하거나 적재할 수 없다. 이에 대한 예외 규정으로 '국토교통부령으로 정하는 특정한 직무 수행하기 위한 경우'에 해당하지 않는 자는 ? (2)

- ① 「사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률」 제5조제11호에 따른 철도공안 사무에 종사하는 국가공무원
- ② 「국가정보원법」 제3조의 국정원 직무를 수행하는 사람
- ③ 「경비업법」 제2조에 따른 경비원
- ④ 위험물품을 운송하는 군용열차를 호송하는 군인

16. 철도시설관리자가 철도시설을 점검할 때 고려하여야 할 세부사항에 포함되지 않는 것은 ? (4)

- ① 점검 항목
- ② 점검 주기
- ③ 점검 방법
- ④ 점검 실적

17. 운전면허 취득자가 철도차량 운전업무에 종사하려는 경우 운전할 구간의 선로·신호시스템 및 운전할 철도차량의 기기 취급방법 등에 대한 실무수습 교육을 이수하여야 한다. 철도시설 운영자가 이에대한 교육계획 및 이수자(실무수습 관리대장) 현황을 제출(통보)하여야 하는 기관은 ? (2)

- ① 국토교통부
- ② 교통안전공단
- ③ 철도기술연구원
- ④ 지방자치단체

18. 철도차량 운전면허시험의 필기시험에 합격한 사람에 대해서는 필기시험이 합격한 날로부터 언제까지 합격이 유효한 것으로 인정하는가 ? (4)

- ① 합격한 날로부터 1년까지
- ② 합격한 날로부터 1년이 되는 날이 속하는 해의 12월31일까지
- ③ 합격한 날로부터 2년까지
- ④ 합격한 날로부터 2년이 되는 날이 속하는 해의 12월31일까지

19. 다음중 안전관리체계의 경미한 변경사항에 해당하는 것은 ? (3)

- ① 위험관리 절차
- ② 위탁업무 관리 절차
- ③ 유지관리 대상 시설의 감소
- ④ 유지관리 항목, 주기, 방법 등 유지관리 기준

20. 철도사고 종류가 아닌 것은 ? (3)

- ① 충돌사고
- ② 화재사고
- ③ 줄음사고
- ④ 탈선사고

21. 철도비상사고 발생시 종류별로 사고가 전개되는 시간과 사고의 규모별 전개 항목이 아닌 것은 ? (2)

- ① 요인 ② 장애 ③ 사건 ④ 사고

22. 철도 비상사고 유형 표준화 코드에 포함되지 않는 항목은 ? (4)

- ① 철도사고 종류
- ② 철도사고 형태
- ③ 철도사고 대상
- ④ 철도사고 원인

23. 위험도 평가의 목적으로 적합하지 못한 사항은 ? (3)

- ① 철도안전 법령상의 요구조건 준수
- ② 합리적인 위험도 경감대책의 판별
- ③ 효과적인 자원 활용에 의한 비용 절감
- ④ 규정제정 및 표준규격 개발에 필요한 입력자료 제공

24. 위험분석 업무활동의 주요내용에서 틀린 것은 ? (3)

- ① 시스템 정의 및 경계 설정 : 위험 분석 대상 및 범위의 설정
- ② 위험(원) 판별(Hazard identification) : 위험원인(위험요인) 및 위험사건(Event) 판별
- ③ 예비위험분석(PHA) : 사고확대를 차단하는 수단 판별
- ④ 위험(원) 관리(Hazard management) : 위험일지(Hazard Log) 작성/관리

25. 예비위험분석(PHA)에 관한 설명으로 틀린 것은 ? (1)

- ① 시스템 안전설계 초기에 수행하는 정량적 분석이다.
- ② 관리대상이 되는 핵심 위험사건과 위험(원)을 판별한다.
- ③ 위험도 관리를 위한 후속 조치나 개선대책을 판단한다.
- ④ 안전대책 적용 이후에 기대되는 위험도 수준을 판단한다.

26. 시스템 안전관리를 위한 위험도 평가에 대한 설명으로 잘못된 것은 ? (3)

- ① 위험도 평가는 사고피해의 직접대상인 인적, 물적, 환경피해 이외에도 이미지 실추나 시간지연과 같은 간접피해를 대상으로 할 수 있다.
- ② 위험도 평가 결과는 안전에 관한 의사결정을 위한 판단 근거로서 활용할 수 있다.
- ③ 평가대상 시스템의 운영형태가 기존 운영과 유사한 경우에는 기존의 안전관리 정보를 그대로 사용하여 위험도 평가를 수행할 수 있다.
- ④ 사망예방가치(Value for Preventing Fatality, VPF)는 사고 사망자 한 명을 감소시키기 위한 사회나 집단의 예방적 투자비용을 의미한다.

27. 정량적 위험도 평가에 대한 설명 중 옳바르지 못한 것은 ? (2)

- ① 발생빈도가 많고 피해심각도가 작은 위험사건에 적당하다.
- ② 주관적이고 총괄적인 위험도에 중점을 둔다.
- ③ 경험이 없는 신규 시스템에 대한 예측이 가능하다.
- ④ 신뢰도 검증에 노력과 비용이 많이 든다.

28. 다음 중 운전자들의 핸들 잡는 공통점이 아닌 것은 ? (2)

- ① 운전개시 초기에는 불규칙적으로 핸들을 잡는 경우가 일어나기 쉽다.
- ② 운전개시 후, 2시간이 지나면 정신이 맑아져 잘못 잡았던 핸들을 다시 바로잡게 된다.
- ③ 식사 후나 잠시 쉰 시간 뒤에도 종종 잘못 잡는 모습을 보인다.
- ④ 장시간 운전시, 목적지에 도착하기 20분 전에 잠시 정상적으로 핸들을 잡는 모습으로 돌아오는데 이러한 현상을 '종말반응' 또는 '해방반응'이라 한다.

29. 다음 중 '단조로움'에 대한 설명 중 맞는 것은 ? (4)

- ① 몸의 과도한 활동에 대한 보호작용이다,
- ② 저울로 비교해 본 피로에서 활력계의 눈금이 '피로', '졸음'쪽으로 기울어 진다
- ③ 근무시간 중 보통의 휴식으로 회복된다
- ④ 단순 반복작업이나 상황의 변화가 극히 적은 경우에 일어난다.

30. 피로의 3대 징후가 아닌 것은 ? (4)

- ① 휴식의 욕구 발생
- ② 일의 질이나 양의 저하
- ③ '몸'의 기관들이 흐트러짐
- ④ 새로운 일에 대한 기대감 발생