2026
대비판

Industrial Safety

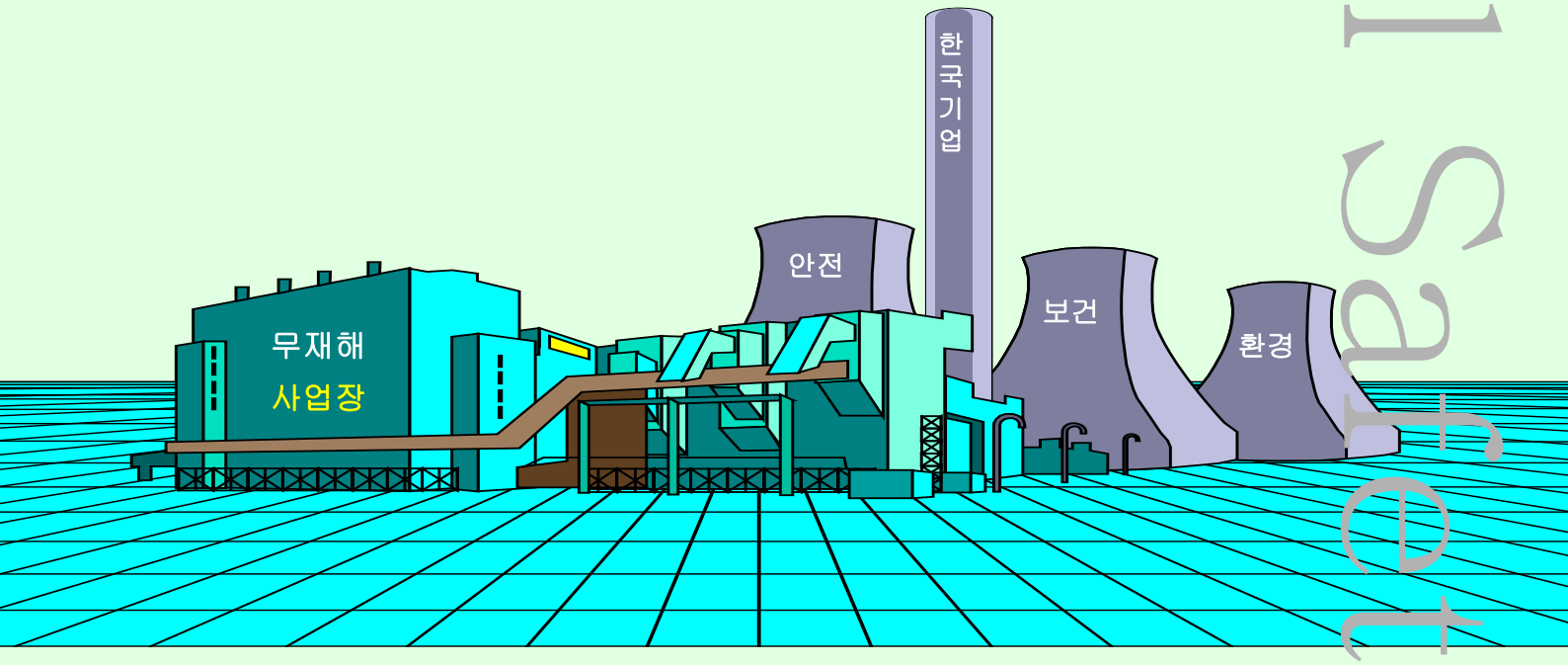
산업안전지도사 1차대비

최신 기출문제풀이집

기출문제 완전분석 **합격 비서!**

안전무재해 전문 지도위원
공학박사 · 기술사 · 지도사

권오운 편저



안전 무재해
www.atpm.co.kr
교육·컨설팅

- ✓ 최신 개정 법령의 필수사항 반영 해설
- ✓ 과년도 기출문제 전체 수록 핵심 해설
- ✓ 최근 법령 및 이론에 따른 고득점 해설
- ✓ 25여년간 안전 무재해 지도 경험 반영

도서출판 정일

낭비한 시간에 대한 후회는
더 큰 시간낭비이다.
- 메이슨 쿨리 -

“산업안전지도사 1차대비 최신 기출문제풀이집” 을 발간하면서

이 책을 쓰게 된 동기는 대한민국의 산업경쟁력 향상을 위한 원동력은 바로 그 근간이 되는 무재해 사업장을 확보하는 것이 중요하므로, 필자가 25여년간 산업현장에서 제조업 경쟁력 향상을 위한 컨설팅(교육 및 지도)을 수행해 오면서 경험한 우수한 무재해 달성의 이론 및 기법, 사례들을 바탕으로 산업안전지도사 자격증의 단기 취득에 도움을 주기 위해 집필하게 되었습니다.

사업장에서 무재해를 추진하고 달성하기 위해서는 이론과 실무 측면에서 전문가적 식견을 바탕으로 추진해야 올바른 성과를 도출시킬 수 있기에, 무재해를 통한 산업경쟁력 확보에 중추적으로 지도자 역할을 하게 될 산업안전지도사 자격증을 가진 전문가가 매우 필요한 실정입니다.

산업안전지도사 자격증을 취득하기 위해서는 1차시험(3과목-산업안전보건법령, 산업안전일반, 기업진단・지도, 5지택일형 객관식), 2차시험(전공 1과목, 논술형), 3차시험(면접, 구술형)의 3단계 과정을 통과해야 하는데 매우 어렵고 수준이 높은 시험으로 알려져 있습니다.

본 교재에서는 산업안전지도사 자격증을 단기간에 취득하기 위한 기출문제의 출제 유형에 대비하고, 기출 문제의 완벽한 이해와 응용력이 생길 수 있도록 관련 법령 및 법규, 이론, 실무들을 논리성이 있게 정리 해설함으로써 논리적 비약없는 학습을 할 수 있도록 기획하였습니다.

본 산업안전지도사 최신 1차 기출문제풀이집에서는 2013년부터 2024년까지 치러진 시험에 대한 전체 문제에 대한 문제의 의도에 맞는 완벽한 해설을 통해 빠짐없이 해설함으로써 단기간에 올바른 학습법을 터득하고 이해를 할 수 있도록 하였습니다.

본 교재의 해설에 대한 특징은 다음과 같습니다.

1. 출제된 모든 문제에 대하여 출제된 문제의 의도에 맞는 필수・핵심 풀이법을 제시하였다.
2. 기출문제 해설은 법령 및 이론 등 근거를 함께 밝혀, 공신력있는 해설이 되도록 하였다.
3. 산업안전보건법령의 명칭을 간략화 표기하고, 기타 법령・출처는 원문으로 표기했습니다.
   가. **산**업**안**전보건**법** → 산안법
   나. **산**업**안**전보건법 시행**령** → 산안령
   다. **산**업안전보건법 **시**행**규**칙 → 산시규
   라. **산**업안전보건**기**준에 관한 **규**칙 → 산기규
4. 법령 등은 항상 개정이 되고 있으므로 현행 법령을 기준하여 개정된 정보로 제시하였다.
5. 지난 25여년간 안전무재해 추진 제조산업 컨설팅을 통한 경험을 반영하여 집필하였다.

이 책을 통한 효과적 학습으로 시험에 대비중이신 모든 분들에게 조기에 시험 합격이라는 목적 달성과 시험대비의 고통에서 해방되고, 향후 산업안전지도사로서 대성공하시기를 기원드립니다.

아울러 본 교재가 출판될 수 있도록 많은 도움과 용기를 주시고, 여러 출판기술을 접목하여 좋은 교재로 거듭나게 할 수 있도록 필자의 과거 여러 출판 교재에서도 세심하게 지원해 주셨던 전통있는 “도서출판 정일”의 이병덕 사장님과 여러 직원분들께도 이 자리를 빌어 깊은 감사의 인사말씀을 전해 드립니다.

편저자 공학박사・기술사・지도사 권오운 배상

☆ 편저자 약력 : 공학박사·기술사·지도사 권오운

○ 소속 : ㈜ATPM컨설팅(www.atpm.co.kr) 대표컨설턴트/사장
국가기술자격취득 e-학원 CP에듀(www.cpedua.com) 원장
☆전문: 기술사(품질/공장)/지도사(안전/경영/기술)/기사(QM)

○ 경력 : 대우조선해양 QA/QC과장, 한국표준협회 수석전문위원/팀장

○ 학력 : 공학박사(산업공학; 고려대), 공학석사(산업경영공학; 연세대)
공학사(기관공학; 한국해양대학), 학군 ROTC 해군장교(기관)

○ 자격 : 기술사(품질관리), 기술지도사(생산관리/기술혁신관리), 선박기관사(갑종1등)
에너지관리기사(취득시: 열관리기사1급), 품질경영기사
산업안전지도사 1차합격(01070559)/2차합격(기계;01220256)(제13회)/단기고득점

○ 저서 : [최신]산업안전지도사 도서 총 6권 저술(1차&2차 2024년 R1판, 3차 2024 초판)
☆기출문제풀이집/산안법령/산안일반/기업진단지도/기계안전공학/면접실전연습
[최신]품질관리기술사 도서 총 3권 저술(품질경영 등 3권, ATPM, 2024 14판)
[최신]공장관리기술사 도서 총 3권 저술(생산시스템 등 4권, ATPM, 2024 14판)
[최신]경영지도사(생관) 도서 총 3권 저술(경영과학 등 3권, ATPM, 2024년 7판)
[최신]기술지도사(생관) 도서 총 3권 저술(생산관리 등 3권, ATPM, 2021년 6판)
기술지도사(기술혁신) 도서 총 3권 저술(재료역학 등 3권, 2024년, 3판)
[최신]품질경영기사 도서 총 6권 저술(신뢰성관리 등 6권, 정일출판, 2021 6판)
[종합] 품질경영기사 필기(증보5판), 실기(증보2판)(성안당→ATPM, 2024)
[최신]품경산업기사 도서 총 5권 저술(통계적품질 등 6권, 정일출판, 2021 6판)
[종합] 품질경영산기 필기(증보5판), 실기(증보2판)(성안당→ATPM, 2024)
혁신활동 단행본 저서 총 6권 공동저술(품질경영추진론, 차별화경영, e-Biz 등)
TPM혁신활동 저서 총 19권 저술(최신 TPM종합실무, 영문판 상·하 TPM실무 등)

○ 논문 : 이익이 나는 TPM의 효율적 추진방안 연구 등 10여편 (1996년~현재)

○ 기고 : TPM 도입 기업의 6시그마, TPS의 통합추진 방안 등 27건(KSA, 1996~현재)

○ 실적 : 삼성계열사(7개사), 두산계열사(7개사), LG/현대 계열사 등 대기업 60여개사 및
중소기업 220개사 무재해, TPM, 품질혁신, 원가혁신 등 기업혁신 교육 및 지도

○ 진흥 : 산업자원부 주관 국가품질경영상(품질·생산·TPM분야) 대통령상 심사위원 역임
국가품질망 웹구성설계 단독 수주 및 설계(www.q-korea.net) (KSA, 2005) 등

○ 수상 : 대한민국 인물 大賞(권오운)(한경BUSINESS), 대한민국 우수브랜드 大賞(CP에듀)
한국소비자만족도 평가1위(공장관리기술사 교육)(한국브랜드진흥협회) 권오운
대한민국 우수기업 브랜드 大賞(국가자격 총6종 교육)(주최: 한국브랜드진흥협회)
한국경제신문사장賞(공로상), 한국표준협회장賞(공로상), 대우조선 사장賞(공로상)

◈ 산업안전지도사 정보 및 시험 출제기준 ◈

□ 자격증 기본정보

○ 자격개요 :
외부전문가인 지도사의 객관적이고도 전문적인 지도·조언을 통하여 사업장 내에서의 기존의 안전상의 문제점을 규명하여 개선하고 생산라인 관계자에게 생산현장의 생산방식이나 공법도입에 따른 안전대책수립에 도움을 주기 위함

○ 수행직무 :
- 유해위험방지계획서, 안전보건개선계획서, 공정안전보고서, 물질안전보건자료작성지도
- 산업안전분야에 대한 안전성 평가 및 기술지도

○ 소관부처 : 고용노동부(산업보건과)

□ 시험과목 및 방법

구분	시험과목	문항수	시험시간	시험방법
제1차시험	1. 공통필수Ⅰ (산업안전보건법령) 2. 공통필수Ⅱ (산업안전일반) 3. 공통필수Ⅲ (기업진단·지도)	과목 당 25문항 (총 75문항)	90분	객관식 5지택일형
제2차시험 (전공필수 - 택1)	1. 기계안전분야 2. 전기안전분야 3. 화공안전분야 4. 건설안전분야	논술형 4문항 (3문항 작성, 필수 2/택1) 및 단답형 5문항(전항 작성)	100분	논술형
제3차시험	면접시험: 전문지식과 응용능력, 산업안전·보건제도에 대한 이해 및 인식 정도, 지도·상담 능력 등		1인당 20분 내외	면접

□ 합격기준

구분	합격결정 기준
제1,2차 시험	매 과목 100점을 만점으로 하여 매 과목 40점 이상, 전 과목 평균 60점 이상 득점한 자
제3차 시험	10점 만점에 6점 이상 득점한 자

□ 자격시험의 일부면제 (산업안전보건법 시행령 제104조)

○ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에 대한 시험의 면제는 해당 분야의 업무영역별 지도사 시험에 응시하는 경우로 한정함

1) 「국가기술자격법」에 따른 건설안전기술사, 기계안전기술사, 산업위생관리기술사, 인간공학기술사, 전기안전기술사, 화공안전기술사 : 별표32에 따른 전공필수·공통필수I 및 공통 필수II 과목

※ 인간공학기술사는 공통필수Ⅰ 및 공통필수Ⅱ과목만 면제하고 전공필수(제2차 시험)는 반드시 응시

2) 「국가기술자격법」에 따른 건설 직무분야(건축 중 직무분야 및 토목 중 직무분야로 한정한다), 기계 직무분야, 화학 직무분야, 전기・전자 직무분야(전기 중 직무분야로 한정한다)의 기술사 자격 보유자 : 별표32에 따른 전공필수 과목

3) 「의료법」에 따른 직업환경의학과 전문의 : 별표32에 따른 전공필수・공통필수I 및 공통필수II 과목

4) 공학(건설안전・기계안전・전기안전・화공안전 분야 전공으로 한정한다), 의학(직업환경의학 분야 전공으로 한정한다), 보건학(산업위생분야 전공으로 한정한다) 박사학위 소지자 : 별표32에 따른 전공필수 과목

5) 제2호 또는 제4호에 해당하는 사람으로서 각각의 자격 또는 학위 취득 후 산업안전・산업보건 업무에 3년 이상 종사한 경력이 있는 사람 : 별표32에 따른 전공필수 및 공통필수II 과목

※ 산업안전・보건업무는 다음의 업무에 한하여 인정

① 안전・보건 관리자로 실제 근무한 기간 ② 산업안전보건법에 따라 지정·등록된 산업안전·보건 관련 기관 종사자의 실제 근무한 기간 ※ 안전·보건관리전문기관, 재해예방지도기관, 안전・보건진단기관, 작업환경측정기관, 특수건강진단기관 등 ③ 기업체에서 실제 안전관리 또는 보건관리 업무를 수행한 기간 ※ 품질·환경 업무, 시설(안전)점검 등 산업안전보건법상의 안전・보건관리 업무와 무관한 경력기간은 제외하고, 경력증명서상에 '안전관리' 또는 '보건관리'라고 기재되어 있으며 수행기간이 구체적으로 기재되어 있을 경우에 한해 인정

6) 「공인노무사법」에 따른 공인노무사 : 별표32에 따른 공통필수I 과목

7) 산업안전보건법 제143조 제1항에 따른 지도사 자격 보유자로서 다른 지도사 자격 시험에 응시하는 사람 : 별표 32에 따른 공통필수I 및 공통필수III 과목

8) 산업안전보건법 제143조 제1항에 따른 지도사 자격 보유자로서 같은 지도사의 다른 분야 지도사 자격시험에 응시하는 사람 : 별표32에 따른 공통필수I, 공통필수II 및 공통필수III 과목

○ 산업안전보건법 시행령 제103조 제3항에 따른 제1차 필기시험 또는 제2차 필기시험에 합격한 사람에 대해서는 다음 회의 자격시험에 한정하여 합격한 차수의 필기시험을 면제한다.

■ 지도사의 업무 영역별 업무 범위

(산업안전보건법 시행령 제102조 제2항 관련 별표 31)

1. 법 제145조 제1항에 따라 등록한 산업안전지도사(기계안전・전기안전・화공안전분야)

가. 유해위험방지계획서, 안전보건개선계획서, 공정안전보고서, 기계・기구・설비의 작업계획서 및 물질안전보건자료 작성 지도

나. 다음의 사항에 대한 설계・시공・배치・보수・유지에 관한 안전성 평가 및 기술 지도
1) 전기 2) 기계・기구・설비 3) 화학설비 및 공정

다. 정전기・전자파로 인한 재해의 예방, 자동화설비, 자동제어, 방폭전기설비 및 전력시스템 등에 대한 기술 지도

라. 인화성 가스, 인화성 액체, 폭발성 물질, 급성독성 물질 및 방폭설비 등에 관한 안전성 평가 및 기술 지도

마. 크레인 등 기계·기구, 전기작업의 안전성 평가
바. 그 밖에 기계, 전기, 화공 등에 관한 교육 또는 기술 지도

2. 법 제145조 제1항에 따라 등록한 산업안전지도사(건설안전 분야)
가. 유해위험방지계획서, 안전보건개선계획서, 건축·토목 작업계획서 작성 지도
나. 가설구조물, 시공 중인 구축물, 해체공사, 건설공사 현장의 붕괴우려 장소 등의 안전성 평가
다. 가설시설, 가설도로 등의 안전성 평가
라. 굴착공사의 안전시설, 지반붕괴, 매설물 파손 예방의 기술 지도
마. 그 밖에 토목, 건축 등에 관한 교육 또는 기술 지도

■ 출제 영역

□ 자격명 : 산업안전지도사 제1차 시험 세부내용

과목명	주요항목	세부항목
산업안전보건 법령	1. 산업안전보건법 2. 산업안전보건법 시행령 3. 산업안전보건법 시행규칙 4. 산업안전보건기준에 관한 규칙 5. 산업안전보건법령 관련 고시	1. 총칙 등에 관한 사항 2. 안전·보건관리체제 등에 관한 사항 3. 안전보건관리규정에 관한 사항 4. 유해·위험 예방조치에 관한 사항 (산업안전보건기준에 관한 규칙 포함) 5. 근로자의 보건관리에 관한 사항 6. 감독과 명령에 관한 사항 7. 산업안전지도사 및 산업위생지도사에 관한 사항 8. 보칙 및 벌칙에 관한 사항
산업안전일반	1. 산업안전교육론	1. 교육의 필요성과 목적 2. 안전·보건교육의 개념 3. 학습이론 4. 근로자 정기안전교육 등의 교육내용 5. 안전교육방법(TWI, OJT, OFF.J.T 등) 및 교육평가 6. 교육실시방법 (강의법, 토의법, 실연법, 시청각교육법 등)
	2. 안전관리 및 손실방지론	1. 안전과 위험의 개념 2. 안전관리 제이론 3. 안전관리의 조직 4. 안전관리 수립 및 운용 5. 위험성평가 활동 등 안전활동 기법
	3. 신뢰성공학	1. 신뢰성의 개념 2. 신뢰성 척도와 계산 3. 보전성과 유용성 4. 신뢰성 시험과 추정 5. 시스템의 신뢰도

산업안전일반	4. 시스템안전공학	1. 시스템 위험분석 및 관리 2. 시스템 위험분석기법(PHA, FHA, ETA, CA 등) 3. 결함수분석 및 정성적・정량적 분석 4. 안전성평가의 개요 5. 신뢰도 계산 6. 위해위험방지계획
	5. 인간공학	1. 인간공학의 정의 2. 인간-기계체계 3. 체계설계와 인간요소 4. 정보입력표시(시각・청각・촉각 등의 표시장치) 5. 인간요소와 휴먼에러 6. 인간계측 및 작업공간 7. 작업환경의 조건 및 작업환경과 인간공학 8. 근골격계 부담 작업의 평가
	6. 산업재해조사 및 원인분석	1. 재해조사의 목적 2. 재해의 원인분석 및 조사기법 3. 재해사례 분석절차 4. 산재분류 및 통계분석 5. 안전점검 및 진단
기업진단・지도	1. 경영학(인적자원관리, 조직관리, 생산관리)	1. 인적자원관리의 개념 및 관리방안에 관한 사항 2. 노사관계관리에 관한 사항 3. 조직관리의 개념에 관한 사항 4. 조직행동론에 관한 사항 5. 생산관리의 개념에 관한 사항 6. 생산시스템의 설계, 운영에 관한 사항 7. 생산관리 최신이론에 관한 사항
	2. 산업심리학	1. 산업심리 개념 및 요소 2. 직무수행과 평가 3. 직무태도 및 동기 4. 작업집단의 특성 5. 산업재해와 행동 특성 6. 인간의 특성과 직무환경 7. 직무환경과 건강 8. 인간의 특성과 인간관계
	3. 산업위생개론	1. 산업위생의 개념 2. 작업환경노출기준 개념 3. 작업환경 측정 및 평가 4. 산업환기 5. 건강검진과 근로자건강관리 6. 유해인자의 인체영향
자료출처	담당부서: 한국산업인력공단 인문교육출제부, 자료실 등록일 : 2023.03.09	

□ 지도사 자격시험 중 제1차 및 제2차 시험의 업무 영역별 과목 및 범위

(산업안전보건법 시행령 별표 32) (1차 : 공통필수 3과목, 2차 : 전공필수 1과목)

구분		산업안전지도사			
		기계안전 분야	전기안전 분야	화공안전 분야	건설안전 분야
전공필수	과목	기계안전공학	전기안전공학	화공안전공학	건설안전공학
	시험범위	- 기계·기구·설비의 안전 등(위험기계·양중기·운반기계·압력용기 포함) - 공장자동화 설비의 안전기술 등 - 기계·기구·설비의 설계·배치·보수·유지기술 등	- 전기기계·기구 등으로 인한 위험방지 등(전기방폭설비포함) - 정전기 및 전자파로 인한 재해예방 등 - 감전사고 방지기술 등 - 컴퓨터·계측제어 설비의 설계 및 관리 기술 등	- 가스·방화 및 방폭설비 등, 화학장치·설비안전 및 방식기술 등 - 정성·정량적 위험성 평가, 위험물누출·확산 및 피해예측 등 - 유해위험물질 화재폭발 방지론, 화학공정 안전관리 등	- 건설공사용 가설구조물·기계·기구 등의 안전기술 등 - 건설공법 및 시공방법에 대한 위험성평가 등 - 추락·낙하·붕괴·폭발 등 재해 요인별 안전대책 등 - 건설현장의 유해·위험요인에 대한 안전기술 등
공통필수Ⅰ		산업안전보건법령			
	시험범위	산업안전보건법」,「산업안전보건법 시행령」,「산업안전보건법 시행규칙」,「산업안전보건기준에 관한 규칙」			
공통필수Ⅱ		산업안전 일반			
	시험범위	산업안전교육론, 안전관리 및 손실방지론, 신뢰성공학, 시스템안전공학, 인간공학, 위험성평가, 산업재해 조사 및 원인분석 등			
공통필수Ⅲ		기업진단·지도			
	시험범위	경영학(인적자원관리, 조직관리, 생산관리), 산업심리학, 산업위생개론			

□ 자격명 : 산업안전지도사 제3차 시험 세부내용

과목명	평정내용	시험방법
면접시험	1. 전문지식과 응용능력 2. 산업안전·보건제도에 관한 이해 및 인식 정도 3. 상담·지도능력	평정내용에 대한 질의·응답

성공하는 미래는 꿈의 아름다움을
믿는 도전자의 성과이다!
- 엘리너 루즈벨트 -

산업안전지도사 1차대비 최신 기출문제풀이집

차례

제1장 2013년 1차 기출문제	……	1
제2장 2014년 1차 기출문제	……	59
제3장 2015년 1차 기출문제	……	107
제4장 2016년 1차 기출문제	……	153
제5장 2017년 1차 기출문제	……	191
제6장 2018년 1차 기출문제	……	235
제7장 2019년 1차 기출문제	……	273
제8장 2020년 1차 기출문제	……	313
제9장 2021년 1차 기출문제	……	355
제10장 2022년 1차 기출문제	……	397
제11장 2023년 1차 기출문제	……	439
제12장 2024년 1차 기출문제	……	477
제13장 2025년 1차 기출문제	……	517

제1장

2013년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 2

제2과목 : 산업안전일반 / 28

제3과목 : 기업진단·지도 / 42

제2장

2014년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 60

제2과목 : 산업안전일반 / 80

제3과목 : 기업진단·지도 / 94

제3장

2015년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 108

제2과목 : 산업안전일반 / 126

제3과목 : 기업진단・지도 / 138

제4장

2016년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 154

제2과목 : 산업안전일반 / 169

제3과목 : 기업진단・지도 / 179

제5장

2017년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 192

제2과목 : 산업안전일반 / 210

제3과목 : 기업진단・지도 / 222

제6장

2018년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 236

제2과목 : 산업안전일반 / 251

제3과목 : 기업진단・지도 / 261

제7장

2019년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 274

제2과목 : 산업안전일반 / 290

제3과목 : 기업진단・지도 / 301

제8장

2020년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 314

제2과목 : 산업안전일반 / 329

제3과목 : 기업진단・지도 / 340

제9장

2021년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 356

제2과목 : 산업안전일반 / 372

제3과목 : 기업진단・지도 / 383

제10장

2022년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 398

제2과목 : 산업안전일반 / 415

제3과목 : 기업진단·지도 / 426

제11장

2023년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 440

제2과목 : 산업안전일반 / 454

제3과목 : 기업진단・지도 / 466

제12장

2024년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 478

제2과목 : 산업안전일반 / 494

제3과목 : 기업진단・지도 / 506

제13장

2025년 1차 기출문제

제1과목 : 산업안전보건법령 / 518

제2과목 : 산업안전일반 / 534

제3과목 : 기업진단・지도 / 545

Industrial Safety

시험에 나올 영역의 문제에 집중이 합격 비결!