

비전공자도, 초보자도 누구나 도전 가능!

전기공사(산업)기사

초보 수험 가이드



비전공자, 초시생을
위한 시험 소개



수험생 1:1 맞춤
학습전략 안내



엔지니어랩만의
합격 마스터플랜



엔지니어랩

머리말

여러분의 도전을 엔지니어랩이 응원합니다!

"전기 자격증 합격, 여러분의 새로운 가능성을 여는 첫걸음입니다."

본 가이드북은 엔지니어랩에서 전기공사(산업)기사 자격증을 준비하시는 수험생을 위해 제작되었습니다.

전기공사(산업)기사 자격증은 방대한 학습 범위와 높은 난이도로 처음 도전하는 많은 수험생들이 막막함을 느끼는 자격증입니다. 하지만 합격에 필요한 내용을 정확히 알고 효율적으로 준비한다면 누구나 충분히 합격에 도전할 수 있습니다.

이 가이드북은 전기기사를 왜 준비해야 하는지부터 시험 정보, 효과적인 학습 전략, 취업 활용 방안까지 수험생이 꼭 알아야 할 핵심 내용만 담았습니다.

엔지니어랩이 제시하는 합격 로드맵을 따라 차근차근 준비해 보세요. 여러분의 합격을 위해 끝까지 함께 하겠습니다.

목차

I.전기공사(산업)기사란?

- 1. 자격증 소개04
- 2. 진로 및 전망05

II.시험 기본정보

- 1. 시험 개요11
- 2. 검정기준 및 응시자격14
- 3. 시험 검정방법 및 과목15
- 4. 합격률 분석18

III.전기공사(산업)기사 학습전략

- 1. 필기 학습전략21
- 2. 실기 학습전략28

IV.엔지니어랩 합격전략

- 1. 비전공자/초시생 합격전략32
- 2. 전공자/재시생 합격전략35
- 3. 합격 지원 콘텐츠39

V.엔지니어랩 합격후기

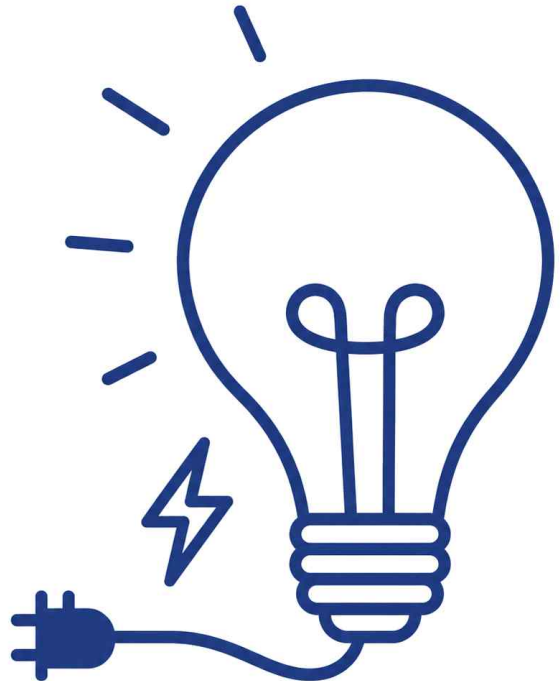
C h a p t e r

I

전기공사(산업)기사란?

1. 자격증 소개

2. 진로 및 전망



전기공사(산업)기사란?

1. 자격증 소개

(1) 전기공사(산업)기사 개요

전기공사(산업)기사는 전기 분야의 대표적인 국가기술자격으로, 「전기공사업법」, 「전기사업법」 등 관련 법령에 따른 전기공사와 관련된 견적, 시공 및 공사관리 등의 업무를 수행하는 데 필요한 전문성을 인정받는 자격입니다.

전기공사(산업)기사는 전기설비의 견적 및 시공 능력을 갖추고 있어 전기공사가 이루어지는 다양한 산업 현장에서 활동할 수 있으며, 관련 직무로의 취업과 직무 전문성 향상, 경력 개발 등에 활용할 수 있습니다.

또한 개인의 학력과 경력, 목표에 따라 산업기사 취득 후 기사로 단계적으로 역량을 높여가는 경로도 가능해 전기공사 분야의 실무 역량을 체계적으로 갖추고자 하는 사람에게 유용한 자격증입니다.

(2) 전기공사(산업)기사 수행 업무

- 공사비의 적산, 공사공정계획의 수립, 시공과정에서 전기의 적정여부 관리 업무
- 공사현장 대리인으로서 시공자를 대리하여 현장관리를 하는 동시에 발주자에 대해서는 시공자를 대신하는 업무
- 전기공사용 기자재와 측정기를 사용하여 전력소-전력소, 전력소-수용가를 연결하는 고압선/저압선 가설 및 유지, 보수 업무
- 각종 건축물과 전력시설에 배선작업, 전기시설물 시공, 전기설비의 안전성 검사 및 그와 관련된 제반업무

전기공사(산업)기사란?

2. 진로 및 전망

(2) 공기업/공공기관 채용 시 가산점 부여

전기공사(산업)기사는 한국전력공사를 비롯한 발전, 철도, 공항 등 여러 공기업과 공공기관의 전기직 채용에서 우대하거나 지원 자격으로 인정하는 경우가 많습니다.

또한, 전기공사(산업)기사는 전기 분야의 기본적인 전문성과 직무 역량을 증명하는 대표 자격으로 평가받기 때문에, 공기업 전기직을 목표로 한다면 NCS와 전공시험을 본격적으로 시작하기에 앞서 전기공사(산업)기사 취득을 우선 목표로 삼는 것이 중요합니다.

· 공기업별 전기공사(산업)기사 가산점

공기업명	기사	산업기사	공기업명	기사	산업기사
한국전력공사	10	5	한국중부발전	10	5
한국서부발전	10	5	한국남동발전	10	5
한국동서발전	10	5	한국남부발전	10	5
한국수자원공사	10	-	한국철도공사	4	2.5

*기업별 가산점은 변경될 수 있으며, 자세한 내용은 해당 채용 공고를 확인 바랍니다.

· 공공기관별 전기공사(산업)기사 가산점

공공기관	가산점 내용
한국산업인력공단	· 일반직 5급 +6%
기술직 공무원	· 7급: 기사 +5%, 산업기사 +3% · 9급: 기사 +5%, 산업기사 +5%

전기공사(산업)기사란?

(2) 취업, 승진, 이직 시 우대 자격증

고용24 채용공고에서 국가기술자격을 채용요건 또는 우대조건으로 활용한 공고 가운데 전기·전자 분야 국가기술자격은 18.3%를 차지해 높은 활용 비중을 보이고 있습니다. 또한 국가기술자격 가운데 기사 등급은 28.9%, 산업기사는 15.5%의 채용공고에서 채용요건 또는 우대조건으로 활용되고 있습니다.

전기공사(산업)기사는 이러한 전기분야의 채용, 현장 실무와 직접적으로 연계되는 자격으로, 전기공사업체를 비롯해 여러 산업 현장에서 인정받을 수 있습니다.

직무	우대 내용
전기공사기술자	· 전기공사기사 2년 경력 > 내선공사, 외선공사 등 전기 공사 분야 중급 기술자로 인정
아파트 관리소장 / 시설관리 과장	· 취업 시 자격증 보유자 우대
전기감리원 / 전기공사 기술직	· 전력기술인 초급수첩 발급 · 전기공사기술자 경력수첩 발급
학점은행제	· 20학점 인정

전기공사(산업)기사란?

(3) 연봉 상승을 위한 현실적인 무기, 전기공사(산업)기사 자격증

고용24에 따르면 국가기술자격증 소지하고 있으면 취업에서뿐만 아니라, 평균 연봉 상승에도 도움이 될 수 있습니다.

· 국가기술자격 등급별 구인인원 및 평균 임금

자격증 등급	구인인원(명)	평균 제시임금(만원)
기술사	2,078	328
기능장	319	283
기사	58,449	289
산업기사	28,811	283
기능사	103,525	261

*고용24에서 제시한 국가기술자격 등급별 내용

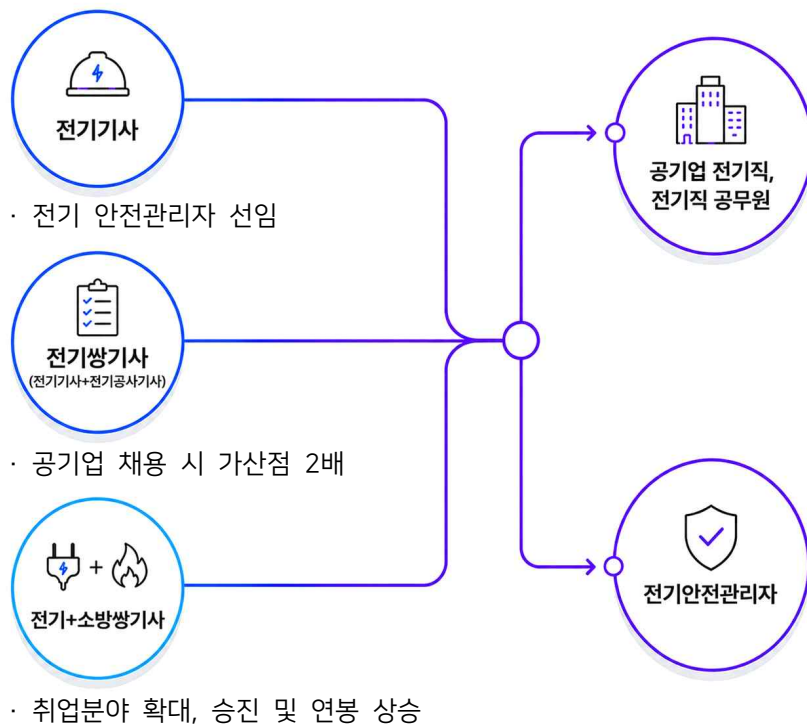
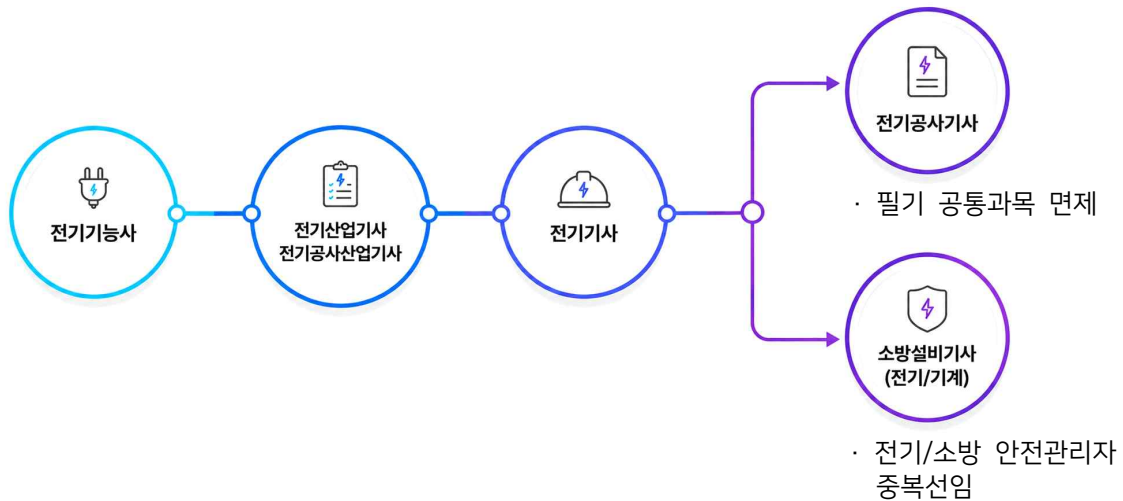
· 국가기술자격 등급별 취업자 수 및 초임 임금

자격증 등급	청년(19~34세)		중장년(35~54세)		고령(55세 이상)	
	취업자수 (명)	중위임금 (만원)	취업자수 (명)	중위임금 (만원)	취업자수 (명)	중위임금 (만원)
기술사	13	438	31	403	14	491
기능장	33	314	113	293	52	300
기사	25,369	361	3,172	296	2,495	267
산업기사	12,941	270	1,651	270	1,082	267
기능사	41,906	228	27,271	230	13,727	230

*고용24에서 제시한 국가기술자격 등급별 내용

전기공사(산업)기사란?

(4) 자격증/취업 로드맵



전기공사(산업)기사란?

- 비전공자: 전기기능사+실무 경력으로 전기공사(산업)기사 응시 자격 획득
- 전기공사산업기사 취득 후 실무 경력을 쌓거나 전기공사기사 취득을 통해 개인의 역량 및 목표를 단계적으로 성장
- 전기기사 취득 후 전기공사기사를 준비하면, 더 효율적으로 전기 쌓기사를 취득할 수 있습니다.

※취업 경쟁력을 높이는 전기 쌓기사(전기기사+전기공사기사) 취득 전략

전기기사 취득 후 전기공사기사 도전 시, 공통 과목 면제 제도를 통해 필기시험에서 '전기응용 및 공사재료'만 응시하면 되기 때문에 학습 부담은 줄일 수 있습니다.

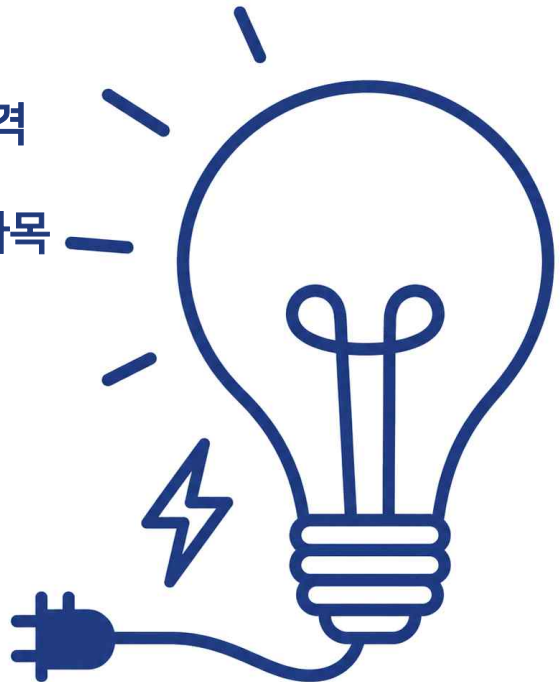
- 전기기사 취득 후 소방설비기사(전기/기계) 취득 시 전기/소방 안전관리자 중복선임 가능합니다. 전기+소방 쌓기사 취득 시 취업 분야가 확대되고, 직장에서 승진, 연봉 상승 기회를 가질 수 있습니다.
- 전기공사(산업)기사 자격증을 취득하면, 공기업 전기직/전기직 공무원 등 채용 시 가산점을 얻을 수 있습니다.
- 전기 쌓기사(전기기사+전기공사기사)를 취득하면, 공기업 전기직 채용 시 가산점이 중복 적용되어 2배로 가산점을 챙길 수 있습니다.

C h a p t e r

II

시험 기본정보

1. 시험 개요
2. 검정기준 및 응시자격
3. 시험 검정방법 및 과목
4. 합격률 분석



시험 기본정보

1. 시험 개요

(1) 시험 정보

전기공사(산업)기사 자격증 취득을 위한 시험은 고용노동부에서 주관하고 있으며, 한국산업인력공단(Q-net)에서 시행하고 있습니다. 1년에 1차 시험(필기)과 2차 시험(실기)이 각각 3회 실시되고 있습니다.

필기시험은 매년 2월/5월/8월경, 실기시험은 매년 4월/7월/11월경에 실시되고 있습니다. 시험 일정의 변동에 관련된 사항 및 자세한 시험일정은 Q-net에서 확인 가능합니다.

*원서접수 시간은 대체적으로 시험일 기준 1개월 전이며, 원서접수 첫날 10:00~마지막날 18:00까지입니다.

**필기시험 합격(예정)자/최종합격자 발표시간은 해당 발표일 09:00입니다.

***응시자격 심사기준일은 해당 회차의 마지막 필기시험일까지입니다.

****시험접수일 접속 폭주 방지를 위해 지역별 접수 날짜가 상이할 수 있어, 해당 회차 수험자 안내를 꼭 확인해 주시기 바랍니다.

시험 기본정보

(2) 시험 유의사항

- ① 입실시간 미준수 시 시험 응시가 불가하므로, 입실시간을 준수하시기 바랍니다.
- ② CBT 필기시험은 최종 답안 제출 완료 후 수정이 절대 불가하오니 충분히 검토하시고, 제출 후 본인 점수 확인완료 후 퇴실 바랍니다.
- ③ 필답형 실기시험은 답안지에 인적사항 및 답안작성(계산식 포함)은 모두 검정색 필기구만을 사용하여야 하며, 답안 정정 시 두 줄을 긋고 다시 기재하거나 수정테이프를 사용하여야 합니다.(수정액 사용 불가)
- ④ 계산문제는 최종결과 값에서 소수 셋째자리에서 반올림해 둘째자리까지 구해야 하나, 개별 문제에서 소수처리에 대한 별도 내용이 있는 경우 그것에 따라야 합니다.
- ⑤ 답에 단위가 없으면 오답으로 처리됩니다.(단, 문제의 요구사항에 단위가 주어졌을 경우 생략 가능)
- ⑥ 다음 내용에 1개라도 해당되는 경우 실기시험의 답안지 전체 혹은 해당문항이 0점 처리 됩니다.
 - 인적사항 기재란 이외의 곳에 성명 또는 수험번호를 기재한 경우
 - 답안지에 답안과 관련없는 특수한 표시를 하거나 특정인임을 암시하는 경우
 - 지워지는 펜, 연필류, 유색 필기류, 2가지 이상 색 혼합 사용 등으로 작성한 경우
- ⑦ 준비물: 수험표 신분증, 컴퓨터용 사인펜, 공학용 계산기, 검정 볼펜
- ⑧ 시험 당일 반드시 규정된 신분증 지참 후 시험 응시하시기 바랍니다.

시험 기본정보

(3) 응시료

한국산업인력공단은 청년 국가기술자격시험 응시료 지원사업을 진행하고 있습니다. 만 34세 이하 청년이라면 누구나 1인당 연간 3회 응시료 50% 감면받을 수 있습니다. 원서접수 시 자동 감면 적용되며, 지원 예산 소진 시 잔여 횟수와 상관없이 조기 마감될 수 있습니다. 전기공사(산업)기사 기본 응시료는 다음과 같습니다.

자격증	필기	실기
전기공사기사	19,400원	22,600원
전기공사산업기사	19,400원	20,800원

시험 기본정보

2. 검정기준 및 응시자격

(1) 검정기준

자격증	검정기준
전기공사기사	전력시설물을 안전하게 시공하고 검사하기 위한 전문능력의 여부
전기공사 산업기사	전기공사현장, 시설물의 전기설비 유지 및 보수에 대한 안전성을 확보할 수 있는 전문능력의 여부

(2) 응시자격

구분	기사	산업기사
자격 소지자	동일(유사)분야 기사	동일(유사)분야 산업기사
	산업기사+동일(유사)분야 실무 1년	-
	기능사+동일(유사)분야 실무 3년	기능사+동일(유사)분야 실무 1년
관련학과 졸업자	대졸(졸업 예정자)	2, 3년제 전문대졸 (졸업 예정자)
	3년제 전문대졸+ 동일(유사) 분야 실무 1년	-
	2년제 전문대졸+ 동일(유사)분야 실무 2년	-
순수 실무자	동일(유사)분야 실무 4년	동일(유사)분야 실무 2년

*큐넷(Q-net)에서 인정하는 유사 분야는 큐넷(Q-net)에서 인정하는 유사 분야는 경영·회계·사무(생산관리), 문화·예술·디자인·방송(방송), 건설, 기계, 재료, 정보통신, 안전관리, 환경·에너지 등을 의미합니다. 응시 전 큐넷 [응시자격 자가진단]을 통해 본인의 응시 가능 여부를 확인하시기 바랍니다.

시험 기본정보

3. 시험 검정방법 및 과목

(1) 시험 검정방법

시험	구분	내용
필기 시험	형식	CBT(객관식 4지 택일형)
	문항 수	과목당 20문항(총 100문항)
	시험 시간	과목당 30분
	합격 기준	모든 과목 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상
실기 시험	형식	필답형
	문항 수	16~19문항
	시험 시간	전기기사 2시간 30분, 전기산업기사 2시간
	합격 기준	100점 만점 60점 이상

(2) 시험과목

구분	전기공사기사	전기공사산업기사
필기 시험	· 전기응용 및 공사재료 · 전력공학 · 전기기기 · 회로이론 및 제어공학 · 전기설비기술기준	· 전기응용 · 전력공학 · 전기기기 · 회로이론 · 전기설비기술기준
실기 시험	전기설비견적 및 시공	

시험 기본정보

(3) CBT 시험 이해하기

CBT 시험은 정답 입력 및 성적 처리까지 모두 컴퓨터를 통해 이루어지는 방식의 시험으로, 전기기사를 비롯한 국가기술자격 시험에서 사용되는 시험 응시 방법입니다.

- [답안제출] 버튼을 누르는 즉시 화면에 합격 여부가 표시됩니다.
- 방대한 문제은행에서 무작위 추출되어 출제되고 응시자별 문제가 모두 다릅니다. 그러므로 기출문제 회독을 통한 패턴 암기가 중요합니다.
- 컴퓨터 화면을 통해 문제를 확인하고 클릭해서 정답을 입력하며, 정답 수정도 바로 가능합니다.

01 2025년 7월 23일 정기 기사 1회(Test)

수험번호 : 1000009
수험사명 : 가상수험자64

제 1과목 : 시스템프로그래밍 (객관 문제 수 : 20)

01. 다음 중 데이터베이스 시스템의 장점이 아닌 것은?
①답보기 1
●답보기 4
④답보기 3
⑤답보기 2

02. 다음 중 데이터베이스 시스템의 장점이 아닌 것은?
①답보기 1
②답보기 4
●답보기 3
④답보기 2

03. 다음 중 데이터베이스 시스템의 장점이 아닌 것은?
①답보기 4
②답보기 1
●답보기 3
④답보기 2

04. 다음 중 데이터베이스 시스템의 장점이 아닌 것은?
①답보기 4
●답보기 2
③답보기 3
④답보기 1

전체 문제(100) 남은 문제(96) 체크 문제(2) 1 / 25 다음 > 화면 잠금

답안 제출

[CBT 시험 이미지 예시, Q-net 참고]

시험 기본정보

※ 엔지니어랩 CBT 모의고사 서비스

엔지니어랩은 수강생들이 실전처럼 연습할 수 있도록 실제 CBT 시험 환경과 동일한 CBT 모의고사를 제공하고 있습니다.

엔지니어랩 CBT 모의고사는 회원이라면 누구나 응시 가능하며, 최신 기출 문제를 CBT 형태로 풀어볼 수 있습니다.

또한 난이도에 따라 랜덤으로 출제되는 랜덤 모의고사를 통해 실제 시험에서 어떤 난이도의 문제가 나오더라도 대비할 수 있으며, 자동 채점과 무제한 응시로 합격할 때까지 반복적으로 학습할 수 있습니다.

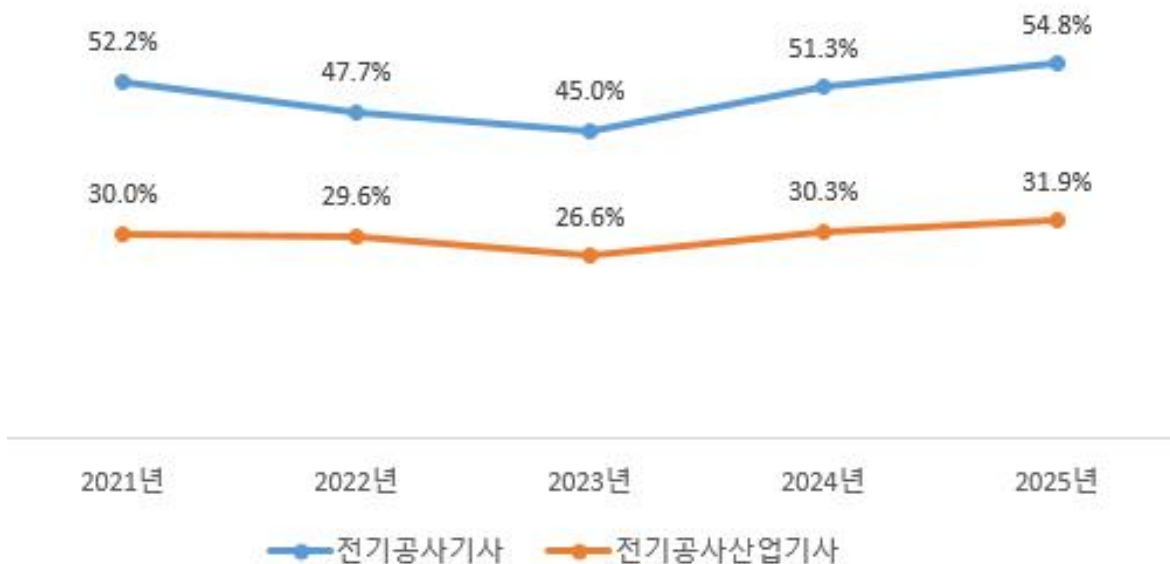
엔지니어랩 CBT 모의고사 이미지 예시

시험 기본정보

4. 합격률 분석

(1) 최근 5년[필기시험] 합격률 추이

최근 5년간 필기시험 합격률을 보면 전기공사기사는 45~50%, 전기공사산업기사는 30% 수준을 유지하고 있습니다. 필기시험은 객관식 시험이지만 계산형과 이론형 문제를 고르게 대비해야 하며, 과목별 핵심 개념을 이해하고 기출문제를 반복 학습하는 것이 중요합니다.

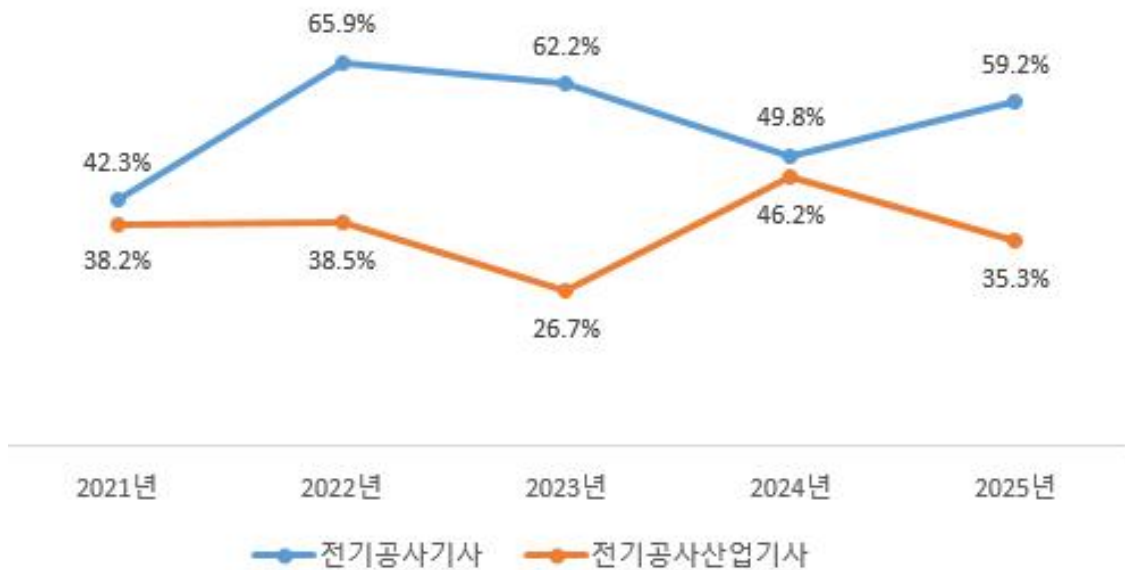


구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
전기공사기사	52.2%	47.7%	45.0%	51.3%	54.8%
전기공사산업기사	30.0%	29.6%	26.6%	30.3%	31.9%

시험 기본정보

(2) 최근 5년[실기시험] 합격률 추이

실기시험은 필기시험보다 합격률 변동 폭이 큰 편이며, 최근 5년간 전기공사기사는 40%~65%, 전기공사산업기사는 25%~45% 내외의 합격률을 보이고 있습니다. 필답형 시험 특성상 계산형과 단답형 문제를 모두 대비해야 하므로, 개념 이해와 함께 반복적인 문제 풀이를 통한 실전 대응 능력을 기르는 것이 중요합니다.



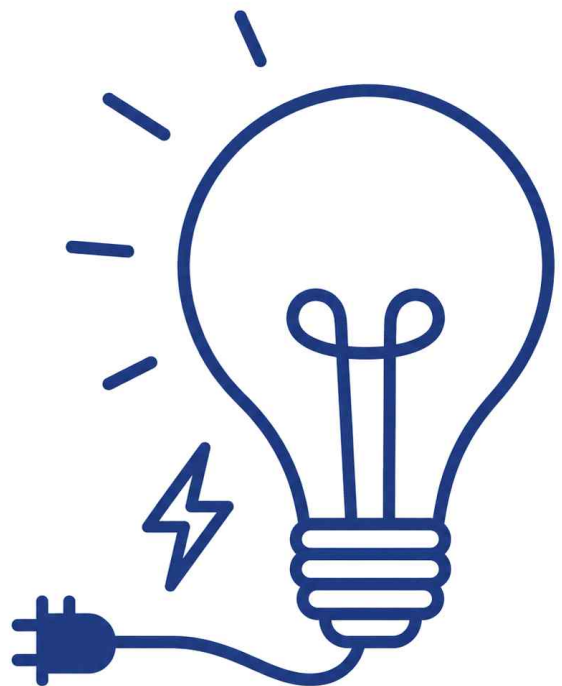
구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
전기공사기사	42.3%	65.9%	62.2%	49.8%	59.2%
전기공사산업기사	38.2%	38.5%	26.7%	46.2%	35.3%

C h a p t e r

III

전기공사(산업)기사 학습전략

1. 필기 학습전략
2. 실기 학습전략



전기공사(산업)기사 학습전략

1. 필기 학습전략

(1) 시험 유형

전기공사(산업)기사 필기시험은 전기공사에 관한 공학기초지식을 가지고 전기공작물의 재료견적, 공사시공, 관리, 유지 및 이와 관련된 보수공사와 부대공사시공의 관리에 관한 업무를 수행할 수 있는지를 준거로 삼고 있습니다.

전기공사(산업)기사 필기시험은 전기응용(및 공사재료), 전력공학, 전기기기, 회로이론(및 제어공학), 전기설비기술기준 각 과목별 20문제씩 출제되며, 합격 기준은 모든 과목을 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상입니다. 따라서 전 과목을 골고루 대비해야 하며, 과목별 특징과 출제 기준, 빈출 주제 등을 파악하고 대비하는 것이 중요합니다.

※합격 꿀팁! 이렇게 필기시험 대비하세요!

전기공사(산업)기사 필기시험은 100점을 목표로 하는 시험이 아닌, 과목별 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상만 되면 합격할 수 있는 시험입니다. 그러므로 모든 것을 완벽하게 이해하고 맞히려는 학문적 탐구보다, 전공자와 비전공자 모두 합격에 필요한 핵심 내용을 효율적으로 학습하고 전략을 세워 지식의 딜레마로부터 벗어나는 것이 중요합니다.

전기공사(산업)기사 학습전략

(2) 과목별 학습전략

· 회로이론

- 빈출 주제: 기본교류회로, 대칭 n 상 교류, 전달함수와 블록선도, 신호흐름선도
- 모든 과목과 연계성이 높고 전기 분야의 기초가 되는 핵심 과목으로, 회로이론을 먼저 학습하여 기본기를 탄탄히 다지는 것이 중요합니다. 회로이론에서는 계통 또는 회로에 흐르는 전류와 소비전력을 구하기 위해 회로 해석법을 익히는 것이 중요합니다.
- 학습법
 - ① R, L, C소자와 단상과 3상 교류의 특징을 이해하기
 - ② 출제 비중이 높은 단원은 복잡한 문제보다 쉬운 문제 위주로 접근 시작하기
 - ③ 다른 과목과 연계성이 높은 단원의 기본 개념과 원리를 중심으로 학습하기
 - ④ 기출문제 반복 학습으로 빈출되는 회로 해석법과 계산 연습하기

전기공사(산업)기사 학습전략

· 제어공학

- 빈출 주제: 블록선도와 신호흐름선도, 주파수 응답, 안정도 판별법, 상태공간법
- 제어공학은 회로의 안정도를 해석하기 위해 블록선도와 전달함수를 기반으로 제어계의 동작 원리와 안정성을 이해하는 과목입니다. 빈출 주제와 문제가 반복적으로 나오는 경향이 있어 기출문제 학습을 통해 고득점을 얻기 쉬우며, 회로이론의 기본만 학습해도 충분히 쉽게 이해할 수 있습니다.
- 학습법
 - ① 제어계의 기본 구성과 용어를 이해하고 각 요소의 역할 중심으로 학습하기
 - ② 전달함수의 개념과 변환 과정을 익혀서 여러 유형의 문제에 적용하는 능력 키우기
 - ③ 문제 유형이 비교적 단순하고 빈출 주제가 많아, 기본 개념을 충분히 이해한 후 기출문제를 반복 학습하며 출제 패턴 익히기

전기공사(산업)기사 학습전략

· 전기기기

- 빈출 주제: 동기기, 유도기, 변압기, 직류기
- 전기기기는 직류기, 변압기, 유도기, 동기기 등 전기기기의 구조와 동작 원리, 특성을 다루는 과목입니다. 주변에서 흔히 접할 수 있고 사용하고 있는 설비에 대해 다루고 있어 언뜻 보기에 쉽게 접근할 수 있을 것 같지만 계산문제에 발목을 잡히는 수험생도 있어 주의해야 합니다.
- 학습법
 - ① 전기자기학, 회로이론과 연계성이 높아 변압기, 시퀀스 관련 내용 중점적으로 학습하며 효율적으로 시험 대비하기
 - ② 기출문제를 중심으로 학습하며 전 단원 기본 공식과 내용 이해 및 암기하기
 - ③ 용어 및 기호, 기기별 동작 원리를 중심으로 기본 개념 이해하기
 - ④ 어려운 계산문제를 대비해 핵심 공식과 계산 방법 반복 연습하기

전기공사(산업)기사 학습전략

· 전력공학

- 빈출 주제: 송전선로 특성값 계산, 이상전압 및 전력용 개폐장치
- 전력공학은 송배전공학과 발전공학을 주로 다루는 과목입니다.
전력공학에서 다루는 범위는 광범위할 수 있지만, 발전보다는 송배전을 중심으로 이론적인 내용을 차근차근 정리하며 핵심 용어나 문구 위주로 암기만 해도 고득점을 얻을 수 있습니다. 전력공학은 실기시험에도 연계되는 내용이 많아, 필기시험에서 고득점을 받고 자신감을 가지고 실기시험까지 이어지는 것이 중요합니다.
- 학습법
 - ① 발전부터 배전까지의 전체 흐름을 이해하며 단원 간 연계성 파악하기
 - ② 송전선로, 배전계통 등 주요 설비의 특성과 역할을 비교하며 학습하기
 - ③ 빈출 공식과 개념을 먼저 정리한 후, 계산문제를 반복하며 적용 능력 키우기
 - ④ 실기시험과 연계성을 고려, 전력계통 원리를 이해하며 빈출 유형 익히기

전기공사(산업)기사 학습전략

· 전기응용 및 공사재료

- 빈출 주제: 조명공학, 전열공학, 전선 및 케이블, 배관배선공사
- 전기응용 및 공사재료는 기본 원리와 공사에 사용되는 각종 재료의 특성을 이해하는 것이 필요합니다. 계산문제와 암기문제가 함께 출제되는 과목으로, 핵심 공식과 개념을 정리한 다음 자주 출제되는 재료의 특징과 용도를 서로 비교하고 암기하는 것이 중요합니다.
- 학습법
 - ① 전선, 케이블, 배관배선, 피뢰설비 및 접지 등 공사재료 분야의 재료 종류와 특징, 용도를 명확히 구분하여 암기하기
 - ② 조명, 전열, 전동기 등 기본 공식과 원리를 활용한 문제를 반복 풀이하며 계산 속도와 정확도 높이기
 - ③ 제어공학, 전력공학 등 다른 과목의 내용과 연계하여 쉽게 이해하고 정리하기

전기공사(산업)기사 학습전략

· 전기설비기술기준

- 학습 포인트: 개정 법령에 따른 최신 정보 확인 및 기출문제 학습
- 전기설비기술기준은 2021년부터 '한국전기설비규정(KEC)'가 전기설비기술기준에 적용되면서, 전기설비의 설치·안전 기준을 다루는 암기 중심의 과목입니다. 쉽지만 합격하기 위해 반드시 고득점을 얻어야 하는 과목으로, 놓치면 안 되는 중요한 과목입니다.
- 학습법
 - ① 규정 내용을 요약, 정리한 후 기출문제를 풀면서 학습하기
 - ② 빈출 KEC 핵심 규정과 기준 중심으로 주요 수치와 내용 정리하기
 - ③ 최신 KEC 개정 내용과 변경 기준을 빠르게 확인하며 학습하기
 - ④ 기출문제로 규정 표현 방식, 적용 기준을 익히며 유형 파악하기
 - ⑤ 실기시험과 연계되는 내용을 함께 학습하며 대비하기

전기공사(산업)기사 학습전략

2. 실기 학습전략

(1) 시험 유형

전기공사(산업)기사 실기시험은 전기설비도면을 해독해 작업절차에 따라 시공·관리, 공사원가 산정, 전기설비 공사 관리에 대한 전반적인 업무를 수행할 수 있는지의 여부를 준거로 삼고 있습니다.

필기시험 때 검증하는 내용보다 더 광범위한 주제를 다루기 때문에 필답형으로 시험이 진행되며, 아래 내용으로 18~20문제가 출제됩니다.

※주제별 출제 분석

과목명	주제	출제빈도
전기설비견적 및 시공	· 전선/케이블 · 배선공사 · 접지, 피뢰, 전기설비 등	40~50%
	· 수변전설비 · 견적	30~40%
	· 시퀀스제어 · 조명 및 부하설비	20~30%

※유형별 출제 분석

유형	출제비율	학습 방법
단답형	8~10 문항	실기시험에서 가장 비중이 높은 유형으로, 필기와 연계하여 이해하고 기출 반복 학습이 중요하다.
도면형	5~7 문항	설계 도면을 분석하여 답을 도출하는 것으로, 도면 해석 능력과 원리 이해력을 높여야 한다.
시퀀스· 계산형	3~5 문항	회로 작성 방법과 정확한 계산을 할 수 있도록 꾸준한 연습이 필요하다.

전기공사(산업)기사 학습전략

(2) 유의사항

실기시험은 필기시험과 달리 주관식이기 때문에, 답안 작성을 할 때
요령도 필요합니다. 옳은 정답을 작성해도 오답 처리가 되는 경우가 있어,
다음과 같은 내용을 유의해야 합니다.

- ① 계산문제는 반드시 계산과정을 작성해야 하며, 계산과정이 틀리거나
없는 경우 0점 처리됩니다.
- ② 공식을 물어보는 문제에 대해서는 공식에 사용된 기호에 대해
설명해야 합니다. 예를 들어, $I = \frac{V}{R}[A]$ 를 답안으로 작성 시 추가로
'I: 전류[A], V: 전압[V], R: 저항[Ω]'을 작성해야 합니다.
- ③ 백분율로 답안을 작성해야 하는 문제인 경우, 소수점자리를 고려하여
작성해야 합니다. 예를 들어 역률을 계산하는 문제의 답안을 작성할
때 값이 '0.4357'이 나온 경우, 백분율을 고려하여 '0.43'이 아닌
'0.4357'까지 적어야 소수 둘째자리까지 기재한 옳은 정답입니다.
- ④ 도면을 답안으로 그리는 문제에서는 도면을 명확히 표현해야 합니다.
특히, 선의 접속과 미접속을 분명히 표현해야 합니다.
- ⑤ 서술형 문제 작성 시 정답 처리의 기준이 되는 키워드를 반드시
포함해야 합니다.
- ⑥ 필답형 문제의 특성상 부분점수를 맞을 수도 있기 때문에, 모르는
내용이 있어도 최대한 비우지 않고 작성해야 합니다.

전기공사(산업)기사 학습전략

(3) 실기시험 학습전략

· KEC 완벽 대비

2020년 이후 한국전기설비규정 적용이 확대됨에 따라, 최근 전기공사(산업)기사 자격증 실기시험에는 KEC의 비중이 증가하고 있습니다. KEC 문제를 정확하게 맞추기 위해서는 기존 내용 학습 및 기출문제 풀이 과정에서 최신 변경된 내용을 반드시 확인해 최신 정보를 습득하고 있어야 합니다.

· 최신 기출문제 위주 학습

2010년 이전의 기출문제는 10~13문항 정도 출제되던 시기의 기출문제로, 문항당 배점이 높아 최근 시험 출제 경향과 맞지 않는 문제가 많습니다. 최신년도를 시작점으로 해서 최소 5~7개년을 학습하며 내용 이해와 문제풀이 능력 향상이 중요합니다.

· 필기시험과의 연계성 확대

필기시험을 학습할 때부터 실기시험을 염두하고 학습하는 것이 중요합니다. 필기 과목을 이해하지 않고 단순 암기하거나 답만 확인하는 수박 겉핥기식 학습은 실기시험 합격의 장애물이 될 수 있습니다. 특히 전력공학, 전기기기, 회로이론 및 제어공학 등의 필기 과목은 실기시험에서도 출제되는 내용이 다수 포함되어 있어, 필기시험 준비할 때부터 실기시험과의 연계성을 염두해두는 것이 중요합니다.

C h a p t e r

IV

엔지니어랩 합격전략

1. 비전공자/초시생 합격전략
2. 전공자/재시생 합격전략
3. 합격 지원 콘텐츠



엔지니어랩 합격전략

1. 비전공자/초시생 합격전략

(1) 필기시험 합격전략

① 과목 학습 순서 정하기

기초가 부족한 상태에서 효율적인 공부를 위해, 다른 과목과 연계성이 높거나 기초 과목부터 우선 공부하며 이론을 학습하는 것이 중요합니다.

회로이론(제어공학) > 전기기기 > 전력공학 > 전기응용 및 공사재료 > 전기설비기술기준

② 암기 노트 반복하며 개념 익히기

전기 용어나 개념에 익숙하지 않은 비전공자, 초시생은 암기 노트를 통해 반복적으로 보면서 내용에 익숙해지는 것이 중요합니다. 반복할수록 개념이 익숙해져 문제 풀이 속도와 이해도도 함께 높일 수 있습니다.

③ 기출문제 개념 적용하기

기출문제를 단순 암기나 정답 확인하는 것에 그치지 않고, 해설을 보면서 공식을 이해하고 출제 의도와 핵심 개념을 함께 익히는 것이 중요합니다. 빈출 주제와 유형은 반복해서 풀며 학습 효율을 높이는 것도 중요합니다.

※비전공자/초시생 추천 필기 로드맵(3~5개월)

1개월차	기초+입문	기초수학+과목별 입문특강
2~3개월차	개념 이해	과목별 핵심이론&문제풀이 1회독
4개월차	이론 정리	과목별 핵심요약+유형별 문풀
5개월차	실전 감각	CBT 모의고사+오답 반복 풀이

엔지니어랩 합격전략

(2) 실기시험 합격전략

① 연계성을 활용한 단답형 암기하기

정답을 단순히 암기하는 것보다, 필기시험과 연계하여 이해를 동반한 암기가 중요합니다. 핵심 키워드를 중심으로 반복 암기를 하고, 직접 써보며 답안 작성 연습을 하면 암기 효과를 더욱 높일 수 있습니다.

② 계산문제 유형 익히기

처음 계산문제를 풀 때 모든 공식을 이해하고 암기해서 적용하는 것은 어렵습니다. 하지만 어떤 문제에서 어떤 공식을 적용하고 해결할 수 있는지 반복적인 연습이 필요합니다. 처음부터 무리해서 모든 문제를 푸는 것보다, 빈출 유형을 반복하면서 풀이 방법 익히는 것이 중요합니다.

③ 암기가 아닌 이해를 기반으로 푸는 도면&시퀀스형 문제

처음 보는 도면과 시퀀스 형태의 문제에 당황하고 어려워하는 비전공자, 초시생이 많습니다. 하지만 필기시험 준비할 때부터 단순 암기가 아닌 이해를 통한 기본기가 있다면, 수많은 내용을 암기해야 하는 단답형 문제보다 오히려 더 쉽게 문제에 개념을 적용하고 해결할 수 있습니다.

※비전공자/초시생 추천 실기 로드맵(2~3개월)

1개월차	이론 정리	필기 핵심이론+과년도 기출 풀이
2개월차	기출 반복	기출 회독+단답 암기+답안 작성 훈련
3개월차	파이널	핵심 공식+단답 암기

엔지니어랩 합격전략

(3) 추천 커리큘럼(김상훈 교수님 커리큘럼)

전기 분야 전공자이지만 전공 지식을 많이 잊어 비전공자와 같으신 분들, 자격증 시험을 준비하고 응시하긴 했지만 제대로 공부한 적은 없어 초시생과 같은 수험생 분들에게 김상훈 교수님의 커리큘럼을 추천합니다.

기초이론		· 기초수학+필기 기초 과목(전기기기, 회로이론, 전력공학) 이해를 위한 초간단 강의	비전공자, 초시생 추천
필기	핵심이론 & 문제풀이	· 필기 6과목 전체 충실한 이론 설명 · 기출 분석으로 선별한 필수 기출문제	
	과년도기출	· 최신 7개년 기출 해설강의	
	파이널	· 기출문제를 분석한 과목별 핵심 요약 · 이론 학습+빈출/신출문제 정리	비전공자, 초시생 추천
실기	기본이론	· 실기 필수 이론 요약 · 주제별 기본 문제풀이	
	과년도기출	· 최신 20개년 기출 해설강의	
	파이널+단답	· 빈출문제 5/4/3선 분류하여 정리 · 단답형 문제 총정리	

엔지니어랩 합격전략

2. 전공자/재시생 합격전략

(1) 필기시험 합격전략

① 기본 이론 빠르게 정리하기

이론 공부에만 너무 많은 시간을 투자해서는 오히려 독이 될 수도 있습니다. 최신 출제 경향과 핵심 키워드를 익히며 빈출 유형에 집중하고, 너무 오래된 기출문제에만 나오는 이론이나 빈출 정도가 낮은 내용은 과감히 제외하여 공부 시간을 단축합니다.

- 필기 과목의 기본이자 실기 연계성이 높은 과목부터 학습
회로이론 > 전력공학 > 전기응용 및 공사재료
- 이후 앞서 학습한 과목과 연계하여 빠른 이론 정리
(제어공학) > 전기기기 > 전기설비기술기준

② 최신 기출문제 중심 공부하기

최신 기출문제를 풀면서 내용 학습, 문제풀이 능력 향상뿐만 아니라, 출제 경향까지 분석할 수 있습니다. 빈출문제를 통해 어떤 내용을 중점적으로 숙지해야 하는지 파악하고, 틀리거나 모르는 부분을 채우며 오답 정리에 시간을 투자해야 합니다.

※전공자/재시생 추천 필기 로드맵(2~3개월)

1개월차	이론 정리	과목별 핵심이론&문제풀이 1회독
2개월차	기출 반복	과년도 기출 강의+교재
3개월차	실전 감각	CBT 모의고사+오답 반복 풀이

엔지니어랩 합격전략

(2) 실기시험 합격전략

① 확실한 단답형 암기하기

단답형 정답을 정확하게 알고 있다고 방심했다가 실수를 하거나 올바른 답을 적지 못해 아쉽게 합격을 못하는 전공자, 재시생이 많습니다.

정확하게 알고 있다고 생각하는 내용도 눈으로만 보지 말고 직접 손으로 써보며 답안을 완성해보는 연습을 추천합니다. 단답형을 확실히 대비해야 계산형, 도면형, 시퀀스형 문제를 학습할 수 있는 시간을 벌 수 있습니다.

② 꼼꼼한 계산문제 풀이

비전공자, 초시생에 비해 전공자, 재시생이라면 계산문제를 훨씬 더 수월하게 풀 수 있습니다. 하지만 언제나 계산문제는 내용과 공식을 알고 있더라도 실수가 발목을 잡는 경우가 있습니다.

실수를 최소화하기 위해 기출문제를 풀면서 정답을 맞히는 것에 그치지 말고 풀이 과정까지 꼼꼼하게 점검하고 완전히 체득하는 습관을 들이는 것이 중요합니다.

※전공자/재시생 추천 실기 로드맵(1~2개월)

1개월차	이론 정리	필기 핵심이론+과년도 기출 풀이
2개월차	기출 반복	모의고사+단답 암기+답안 작성 훈련

엔지니어랩 합격전략

(3) 추천 커리큘럼(김상훈 교수님 커리큘럼)

전기 과목 이론을 빠르게 정리하고, 최신 기출문제 풀이와 파이널 특강을 통해 시험에 나올 내용만 학습하면서 단기간에 합격하고 싶은 전공자, 재시생 수험생 분들에게 김상훈 교수님의 커리큘럼을 추천합니다.

기초이론		· 기초수학+필기 기초 과목(전기자기학, 전기기기, 회로이론, 전력공학) 이해를 위한 초간단 강의
필기	핵심이론 &문제풀이	· 필기 6과목 전체 충실한 이론 설명 · 기출 분석으로 선별한 필수 기출문제
	과년도기출	· 최신 7개년 기출 해설강의
	파이널	· 기출문제를 분석한 과목별 핵심 요약 · 이론 학습+빈출/신출문제 정리
실기	기본이론	· 실기 필수 이론 요약 · 주제별 기본 문제풀이
	과년도기출	· 최신 20개년 기출 해설강의
	파이널+단답	· 빈출문제 5/4/3선 분류하여 정리 · 단답형 문제 총정리

전공자,
재시생 추천

전공자,
재시생 추천

엔지니어랩 합격전략

※ 자격증 합격 후, 전기 실무 걱정까지 해결!

자격증 합격 후 막막한 전기 실무에 대해, 엔지니어랩의 양용우 교수님이 40년 경력의 노하우와 실무 자료로 해결책을 제시해 드립니다.

*전기 실무 강의 커리큘럼

취업 특강	특강	· 이력서, 자소서 작성 방법 · 면접 답변 구조 및 빈출 질문 분석
전기 실무	초급	· 관리실무: 건물 유형별 업무 및 장비 · 행정실무: 보고서/기획서 등 작성 방법
	중급	· 업체관리, 시설관리 실무 · 실무 장비 조작, 보수 등 기술실무
	고급	· 돌발상황 발생 시 대처법 · 감리, 사고 등 발생 시 보고 방법

*실무 경력 40년 이상 노하우가 모두 담긴 실무 자료 50종 이상!



- 초보자에게 필요한 기본 보고서/계획서 서식
- 실무 장비 운영 및 점검 방법 기재
- 돌발 상황 시 대처법 및 보고서 작성법 안내

엔지니어랩 합격전략

3. 합격 지원 콘텐츠

(1) 믿고 듣는 엔지니어랩 합격 교수진 *교수 만족도 94%

수많은 합격생들을 배출한 것으로 증명된, 높은 전문성과 신뢰성을 갖춘 엔지니어랩의 강사진을 통해 여러분도 최종합격하실 수 있습니다.

*25년 엔지니어랩 브랜드 만족도 조사 결과 기준



(2) 엔지니어랩 합격 교재 *필기 적중률 93%, 실기 적중률 94%

높은 적중률을 자랑하는 교재와 저자의 직강을 통해 초고효율 최종합격을 달성할 수 있습니다. *25년 필/실기 복원 문제VS교재 비교 기준

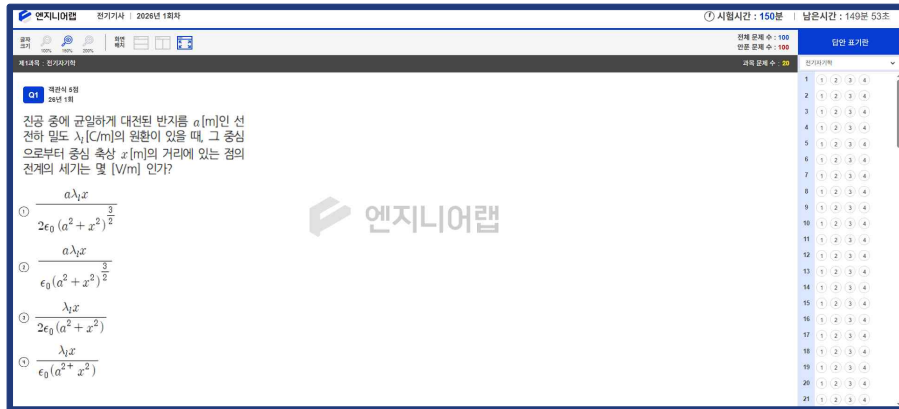


엔지니어랩 합격전략

(3) CBT 모의고사

누적 응시횟수 10만건 이상!* 확실한 합격을 위해 시험 직전 꼭 풀어야 하는 엔지니어랩 CBT 모의고사는 다음과 같이 구성되어 있습니다. *26년 5월 누적 응시인원 기준

- 최근 필/실기 기출문제 CBT 모의고사
- 전 범위 랜덤 난이도 풀이로 실력을 다지는 필기 랜덤 CBT 모의고사
- 실기 봉투 모의고사 2회분(+조경필 교수님 해설 강의)



(4) 필/실기 복원 특강

높은 적중률을 자랑하는 엔지니어랩 시그니처! 시험 직전 꼭 확인해야 하는 필/실기 복원 특강을 유튜브에서 라이브로 진행하고 있습니다.



엔지니어랩 합격전략

(5) 인강 할인쿠폰

① 신규회원 웰컴 인강 할인쿠폰

엔지니어랩 회원이라면 누구나 인강 할인쿠폰을 받으실 수 있습니다. 종합패스, 필/실기패스 대상으로 쿠폰 사용 가능하며, 할인가에서 더 할인받을 수 있습니다.(한 계정당 1번만 제공되며, 중복 적용은 불가)

② 타사환승/내일배움카드/대학생/제휴기업 전용 할인쿠폰

아래 내용 중 하나라도 인증하시면 제휴/인증 할인쿠폰 받을 수 있습니다. (한 계정당 1번만 제공되며, 중복 적용은 불가)

- 타사 인강/학원에서 환승: 타사 강의 유료 결제 이력 인증 필요
- 대학생: 전공 무관, 학생증 등을 통해 대학생 신분 인증 필요
- 내일배움카드: 내일배움카드 소지 인증 필요
- 제휴기업: 본인 명의의 명함, 직원증 등을 통한 인증 필요

③ 인강 재수강 할인쿠폰

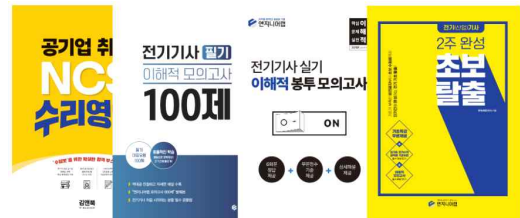
아쉽게 시험에서 좋은 결과를 얻지 못하신 수험생 여러분들께서 추가로 합격 기회를 받으실 수 있도록 지원해드리고자 재수강 할인쿠폰을 제공해드리고 있습니다. 재수강 할인쿠폰은 고객센터(Q&A 게시판)에 문의 시 별도로 쿠폰을 발급해드리고 있습니다.

엔지니어랩 합격전략

(6) 신규 회원 대상 무료 교재 제공

첫 시작을 위한 무료 스타트팩! 자격증, 공기업 준비를 처음하시는 분들의 부담을 덜어드리기 위해, 무료 교재 4종 중 1종을 제공해 드리고 있습니다.

- 전기공사(산업)기사 2주 완성 초보 탈출
- 전기기사 필기 이해적 모의고사(100제)
- 전기기사 실기 실전 봉투 모의고사
- 공기업 취업 NCS 수리영역



(7) 오직 합격만을 위하는 엔지니어랩 학습환경 제공



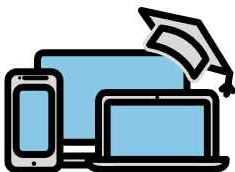
교수님과 1:1 학습질문 서비스

궁금한 내용을 질문하면,
교수님이 직접 확인 후 답변!



고객센터 운영(Q&A 게시판)

사이트 이용에 불편을 최소화하기
위한 고객센터 *평일 9시~18시 운영



어떤 기기든 인강 수강 가능

PC, 테블릿, 휴대폰 등 수강하기
편한 기기로 수강 가능!



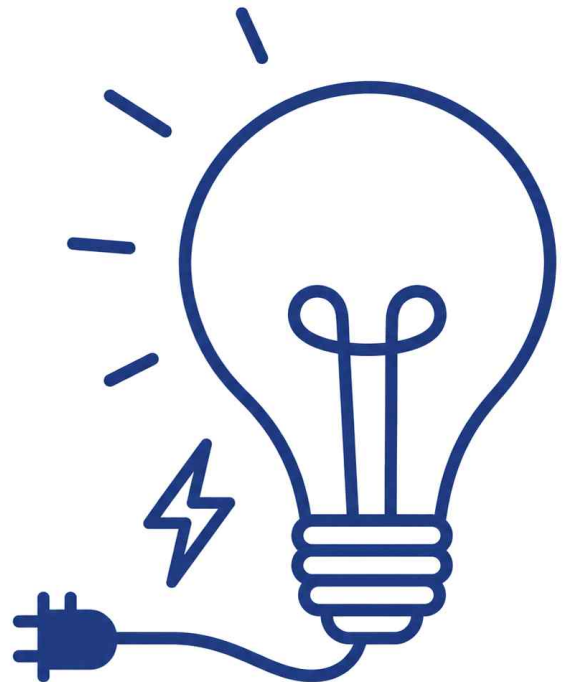
합격에 필요한 자료 무료 제공

필기 기출, 실기 단답, 교안 등
합격에 유용한 자료 무료 제공!

C h a p t e r

V

엔지니어랩 합격후기



엔지니어랩 합격후기



#합격2관왕 #코레일 #한국남부발전
“25년 하반기 공기업
합격2관왕 달성”

신수용 합격생

Q. 공기업 취업에 엔지니어랩을 선택한 이유는 무엇인가요?

A. 공기업 취업에 필요한 스펙을 갖추고 자격증 취득을 준비하는 과정에서 엔지니어랩을 알게 되었습니다. 필수기출 1200제와 조경필 교수님의 모의고사를 통해 엔지니어랩에서 처음 전기기사 자격증을 공부하기 시작하였고, 김상훈 교수님의 파이널 교재가 합격의 결정적인 도움이 되었습니다.

Q. 엔지니어랩의 어떤 강의가 합격에 도움이 되었나요?

A. 엔지니어랩 학원을 다니면서 학원의 커리큘럼과 강의를 믿고 따랐습니다. 특히 김상훈 교수님의 전기직 필기시험부터 면접 특강까지 처음부터 다시 수강하는 것이 면접과 공기업 필기를 준비하는 데 가장 큰 도움이 되었습니다.

Q. 본인만의 공부 전략이나 노하우가 있을까요?

A. 매일 쉬지 않고 규칙적으로 학습을 하였고, 학원에서 교수님의 수업을 들으면 그날 바로 복습을 하고 집으로 돌아갔습니다. 또한, 전기기사 관련 필기 내용들을 저 스스로 단권화하면서 이해도를 높였습니다.

Q. 공기업 준비 중 어떤 점이 가장 어려웠고, 어떻게 극복했나요?

A. 공기업 전기직 준비 과정이 마라톤이라면, 이 마라톤이 언제 끝날지 모른다는 불확실성이 큰 불안 요소였습니다. 하지만 함께 학원에서 수강한 다른 수강생들과 서로 의지하며 끝까지 포기하지 않고 노력하여 좋은 결과를 얻게 되었습니다.

엔지니어랩 합격후기



#직장인 #비전공자 #연속합격
**“엔지니어랩에서 전기산업기사,
전기기사 연속합격”**

김봉한 합격생

Q. 필기, 실기 각각 몇 점으로 합격하셨나요?

A. 전기산업기사 필기 80점/실기 72점, 전기기사 필기 82점/실기 80점으로 합격했습니다.

Q. 직장을 다니시면서 자신만의 합격 비법이 있을까요?

A. 하루에 6시간 공부하는 꾸준히 하자는 것이 가장 중요한 비법입니다. 출퇴근 시간, 자투리 시간에는 메모리 카드를 만들어서 암기하고, 김상훈 교수님의 유튜브 특강인 꼭나옴시리즈를 보며 공부 시간을 최대한 활용했습니다.

Q. 엔지니어랩에서 가장 만족스러운 콘텐츠는 무엇인가요?

A. 타사에서 공부했을 때는 과목마다 가르치는 교수님들이 달라, 내용의 연계성이 부족했습니다. 하지만 조경필, 김상훈 교수님은 모든 과목을 한 교수님이 가르치면서 과목간의 연계성이 좋았고, 특히 1:1 첨삭이나 모의고사와 같은 맞춤형 학습이 가장 좋았습니다.

Q. 수험생들에게 응원 한 마디 부탁드립니다.

A. 직장인, 비전공자인 저도 엔지니어랩에서 공부하고 전기산업기사와 전기기사를 연속 합격하였습니다. 여러분들도 혼자 고민하지 마시고, 엔지니어랩의 전문성 높은 교수님과 체계적인 학원 커리큘럼을 따라 학습하시면 꼭 좋은 결과 얻으실 수 있습니다.

엔지니어랩 합격후기



#직장인 #50대 #전기산업기사
“50대 아줌마도
엔지니어랩에서 합격했습니다.”

25년 1회 합격생

Q. 필기, 실기 각각 몇 점으로 합격하셨나요?

A. 전기산업기사 필기는 6~7개월 준비하여 69점, 실기는 8~9개월 준비하여 63점으로 합격했습니다.

Q. 자격증 취득을 어떻게 준비하게 되셨을까요?

A. 저는 아파트 관리소장으로 근무하고 있습니다. 시설 관리 직원들이 시설과 전기 관련 내용을 말할 때마다 잘 모르는 부분이 많아, 관리소장으로서 면목도 없고 업무의 효율성을 높이하고자 전기 자격증 취득을 준비하게 되었고, 조경필 교수님의 강의를 유튜브에서 보고 엔지니어랩에서 준비하게 되었습니다.

Q. 나만의 합격 전략이 있다면 무엇일까요?

A. 김상훈 교수님의 파이널 강의가 저의 합격 전략입니다. 직장을 다니고 있어 시간도 별로 없고, 전기 관련 지식이 거의 없는 저도 파이널 강의를 통해 수월하게 내용 이해와 문제 풀이가 해결되었습니다.

Q. 직장을 다니면서 어떻게 공부를 하셨나요?

A. 직장을 다니면서 공부하는 시간을 내는 것이 참 어려웠습니다. 하지만 매일 2~3시간은 공부하려고 노력했고, 출퇴근 시간에 저만의 암기 노트를 만들어 공부했습니다. 그리고 김상훈 교수님의 꼭나옴 시리즈를 줄리더라도 꼭 들으면서 시험 내용에 익숙해지려고 노력했습니다.

엔지니어랩 전기/소방설비기사 X 아이비원격평생교육원 기사/산업기사 특별 인강 할인 혜택

✓ 대상 품목 : 6과목 이상 온라인 과목 수강 시

✓ 제공 혜택 : 1과목 무료 수강

※ 아이비원격평생교육원에서 상담 받으세요!

- 아이비원격평생교육원 기사/산업기사 경영, 공학 패키지 할인 *수강 상담 시 세부 할인 내용 안내
- 아이비원격평생교육원에서 수강 상담 완료 후 쿠폰 발급 완료됩니다.

아이비원격평생교육원 할인 받기 ▶





*23년 3회 전기기사 실기
학원 수강생 최종합격률 기준

전기 자격증 준비부터 합격까지
▼엔지니어랩에서 더 알아보기▼



엔지니어랩

www.engineerlab.co.kr

YOUTUBE
바로가기 ▶

