

Web開講 第1種電気工事士 (筆記・技能試験)合格講座

取得難易度
★★★★★
資格種類
国家資格

大きなビル等の電気設備から小規模な工事まで従事することができる!

◆ 講座内容

第一種電気工事士とは、一般用電気工作物および家用電気工作物の工事作業に従事することができる資格です。一般住宅や店舗はもちろん、病院や工場などの建築電気工事、メンテナンスなど幅広い業務に当たります。鉄道電気工事なども行います。電気工事のスペシャリストとして需要が高く、幅広い仕事に携われます。一度取得すると日本全国どこへ行っても電気工事士として働くことができます。電気関連分野へ就職を希望する方はもちろん、一般企業のメーカーへ就職を希望する方にもぜひ取得してほしい資格です。

◆ 募集要項

申込期間	4/11(月)～5/20(金)
定員	15名(最少開講人数:10名) ※最少開講人数に達さない場合中止となる場合があります。
受講スケジュール	6月初旬から受講開始を予定しています。IDの発行、テキスト・材料キットのお渡し、工具の貸し出しなど、受講の流れにつきましては別途ご案内します。
受講料	40,000円

◆ 試験ガイド

学内での試験申込	可 <input type="checkbox"/> ・ 不可 <input checked="" type="checkbox"/> (個人で申込)
受験資格	制限なし
目標試験日	筆記試験 10月上旬 技能試験 12月中旬
合格発表	筆記試験 11月上旬 技能試験 2023 1月上旬
合格率	40～60% (全国平均)
受験料	郵便局払い込み 11,300円 インターネット申込 10,900円 ※筆記試験と技能試験の両方の受験料が一括払いとなっています。 ※申請すると補助が受けられます(P.36)

講師



石原 鉄郎

Web開講でも安心! フォローシステムがあります!

学習に関するお悩みや質問がある場合はEシステムから簡単に質問ができます。

※質問は10回までが無料となります。
(無料回数を超えたと1回あたり500円の質問料が必要です)
※学習に関する質問以外のお問合せは、回数に含まれません。

◆ 学習スケジュール

試験	項目	内容	
筆記	第1章 電気の基本	1. 抵抗 ～ 4.ブリッジ回路とキルヒホッフの法則 5. 磁気 ～ 6. コンデンサ回路 7. 電力・電力量・熱量 ～ 8. 単相交流の基本回路 9. 単相交流の直列回路 ～ 11. 単相交流の電力・電力量 12. 三相交流 ～ 13. Δ結線とY結線	
	第2章 配電理論と配線設計	1. 配電方式 ～ 2. 単相3線式配電線路 3. 電力損失 ～ 6. 力率改善 7. 需要率・不平等率・負荷率 ～ 8. 架空配電線路の強度 9. 屋内配線の設計	
	第3章 電気応用	1. 光源 ～ 2. 蛍光灯の点灯回路 3. 照度計算 ～ 4. 電熱 5. 電動力応用	
	第4章 電気機器	1. 変圧器の電圧 ～ 5. 変圧器の並行運転・騒音の低減等 6. 変圧器の検査・試験等 ～ 7. 三相誘導電動機 8. 三相誘導電動機の始動法 ～ 9. 同期機 10. 絶縁階級と耐熱クラス ～ 11. 蓄電池 12. 整流回路とUPS ～ 13. 高圧受電設備 14. 遮断器・開閉器・断路器 ～ 15. ヒューズ 16. 避雷器・地絡保護装置 ～ 19. 高調波対策 20. 主遮断装置・保護協調 ～ 21. 三相短絡電流・遮断容量 22. 高圧用配線材料 ～ 24. 工具	
		第5章 施工方法	1. 低圧屋内配線の施設場所と工事 ～ 4. 対地電圧の制限と漏電遮断器の施設 5. 金属管工事 ～ 11. バスダクト工事 12. フロアダクト・セルラダクト工事 ～ 18. 特殊施設の工事 19. 特殊施設の工事(小勢力回路) ～ 24. 高圧設備の施設 25. 高圧架空引込線 ～ 27. 高圧受電設備に関する接地工事
	技能	第6章 検査方法	1. 電気計器 ～ 3. 電力計・電力量計 4. 絶縁抵抗・接地抵抗の測定 ～ 8. 継電器試験
		第7章 発電・送配電	1. 水力発電 ～ 4. 風力発電・太陽光発電・燃料電池 5. 送配電設備 ～ 6. 電力系統の運用
		第8章 法令	1. 電気事業法 ～ 2. 電気工事士法-電気工事士の種別・義務 3. 電気工事士法-電気工事士の作業 ～ 5. 電気用品安全法
		第9章 配線図	1. 高圧受電設備の単線結線図 ～ 4. 基本制御回路 5. 電動機制御回路使用機器の図記号 ～ 8. 電動機制御回路(Y-Δ運転回路)
		第10章 鑑別	1. 高圧用機材 ～ 2. 低圧用機材 3. 制御機器 ～ 5. 測定器
過去問題		令和3年度～平成29年度	
第1章 配線図の基本		1. 電線の表し方 2. 一般的な配線図記号 3. 単線図と複線図 4. 単線図から複線図を起こす 5. 単線図から複線図を起こす 3路スイッチの例 6. 単線図から複線図を起こす 3路/4路スイッチの例 7. 単線図から複線図を起こす 2連スイッチの例 8. リングスリーブの選択	
		第2章 配線図・施工図	配線図・施工図① 配線図・施工図② 配線図・施工図③ 配線図・施工図④
		第3章 配線作業	1. 基本作業 1. 基本作業 実践① 2. 電線の接続 2. 電線の接続 実践① 2. 電線の接続 実践② 3. アウトレットボックスの作業 4. 防護管の取り付け 5. 配線器具の作業
電気工事士技能試験(第一種・第二種)欠陥の判断基準 候補問題演習			