

第三種電気主任技術者(電験三種)対策講座【理論編】

この講座は、4科目のうち基礎となる【理論】科目の受験対策講座です。

電気主任技術者（電験三種）とは？

発電所や変電所、工場、ビルなどの受電設備や配線など、電気設備の保安監督という仕事に従事することができる社会的評価が高い資格です。第三種は、電圧5万V未満の電気設備が該当します。

- ◇ 試験は4科目(理論・電力・機械・法規)で、合格基準点は各教科とも約60%以上
- ◇ 合格率：全合格 20.8%(R6下期全国) / 理論科目 16.8%(R6下期全国)

学ぶことのメリット

電験三種取得を目指して勉強をすることは、大学で学ぶ電気の専門科目の予習・復習としても役立ちます。特に理論の勉強は、電気系すべての基礎になる科目のため、無線や通信関係をめざす方にも十分役立ちます。また、近い将来の就職試験(公務員専門職・一般企業の専門試験)対策にもなるほか、エネルギー管理士、電気施工管理技士、電気通信主任技術者、陸上無線など様々なものへ重要な基礎固めになります。

講座詳細

授業日程・カリキュラム

講義はほぼすべて収録しますので、やむを得ず欠席した場合や復習したいときに動画で振りかえり可能です。

回	月 日	内 容
1	11月11日(火)	電気回路① (交流の実効値と平均値、正弦波交流の表現方法・位相角・合成、交流の基本素子回路)
2	11月13日(木)	電気回路② (インピーダンスとアドミタンス、RLC直列回路、RL直列回路とRC直列回路、RLC並列回路、RL並列回路とRC並列回路、直並列共振回路)
3	11月18日(火)	電気回路③ (単相交流回路の電力、位相調整条件回路、ひずみ波交流、ブリッジ回路)
4	11月20日(木)	電気回路④ (Y-Δ変換、三相交流の電圧と電流・電力)
5	11月25日(火)	電子回路① (半導体と電気伝導・エネルギー帯と性質、トランジスタの増幅回路・hパラメータ、電界効果トランジスタ)
6	11月27日(木)	電子回路② (ダイオードと整流回路、波形選択回路、発振回路、変復調回路)
7	12月2日(火)	電子回路③ (演算増幅器(オペアンプ)、電圧・電流の分担、倍率器と分流器)
8	12月4日(木)	電気電子計測① (百分率誤差・補正、二電力計法、電力量計の計器定数、電圧系・電流計での電力測定)
9	12月9日(火)	電気電子計測② (オシロスコープとリサージュ図形、デジタル計測、各種の効果と現象)
10	12月11日(木)	電気電子計測③ (各種の効果と現象、復習テスト)

受講料

6,000円

使用テキスト ※各自、学内ブックセンター等で事前に準備してください。

1) 電験三種完全攻略(改訂5版)[オーム社]

講 師

堀田 謙一 先生

講座申込期間／申込場所

10月6日(月)～10月31日(金)

自己開発センター(8号館2階)で申込してください。



第三種電気主任技術者受験対策講座＜理論編＞ 詳細予定表

回	月 日	時 間	内 容	教 室
1	11 月 11 日(火)	17:10～19:10	電気回路Ⅱ－① (交流の実効値と平均値、正弦波交流の表現方法・位相角・合成、交流の基本素子回路)	8・304
2	11 月 13 日(木)	17:10～19:10	電気回路Ⅱ－② (インピーダンスとアドミタンス、RLC 直列回路、RL 直列回路と RC 直列回路、RLC 並列回路、RL 並列回路と RC 並列回路、直並列共振回路)	8・304
3	11 月 18 日(火)	17:10～19:10	電気回路Ⅱ－③ (単相交流回路の電力、位相調整条件回路、ひずみ波交流、ブリッジ回路)	8・304
4	11 月 20 日(木)	17:10～19:10	電気回路Ⅱ－④ (Y-Δ変換、三相交流の電圧と電流・電力)	8・304
5	11 月 25 日(火)	17:10～19:10	電子回路① (半導体と電気伝導・エネルギー帯と性質、トランジスタの増幅回路・h パラメータ、電界効果トランジスタ)	8・304
6	11 月 27 日(木)	17:10～19:10	電子回路② (ダイオードと整流回路、波形選択回路、発振回路、変復調回路)	8・304
7	12 月 2 日(火)	17:10～19:10	電子回路③ (演算増幅器 (オペアンプ)、電圧・電流の分担、倍率器と分流器)	8・304
8	12 月 4 日(木)	17:10～19:10	電気電子計測① (百分率誤差・補正、二電力計法、電力量計の計器定数、電圧系・電流計での電力測定)	8・304
9	12 月 9 日(火)	17:10～19:10	電気電子計測② (オシロスコープとリサージュ図形、デジタル計測、各種の効果と現象)	8・304
10	12 月 11 日(木)	17:10～19:10	電気電子計測③ (各種の効果と現象、復習テスト)	8・304

※学校行事や講師の都合により日程が変更されることがあります。