



چک لیست مرور و جمع بندی الکترونیک ۱

نسخه کامل 19 صفحه ای | سطح متوسط

نوع محصول: چک لیست و قالب اجرایی

درس تفصیلی، تمرین مرحله ای، پاسخ راهنما، عیب یابی خطا و برنامه مرور

این محصول برای مطالعه فعال طراحی شده است. چهار محور اصلی در صفحات مفهومی و تمرینی باز می شوند و ساختار 19 صفحه ای آن با نوع محصول و سطح متوسط هماهنگ شده است.

چهار محور اصلی

- 1. دیود و یکسوساز
- 2. BJT و ناحیه کار
- 3. مدل کوچک سیگنال
- 4. بایاس و پایداری

سنجش آغازین

- می توانم اصطلاح های پایه را بدون نگاه به جزوه تعریف کنم.
- می توانم فرض ها، ورودی و خروجی یک مسئله را جدا بنویسم.
- می توانم یک نمونه را مرحله به مرحله حل یا تحلیل کنم.
- می توانم خطای رایج را تشخیص دهم و اصلاح کنم.

هسته مفهوم

- مدل دیود ایده آل، افت ثابت و نمایی دقت های متفاوت دارند؛ پس از فرض روشن/خاموش باید سازگاری کنترل شود.
- پل تمام موج هر دو نیم چرخه را هم جهت می کند؛ خازن صافی ریبیل را با ذخیره انرژی میان قله ها کاهش می دهد.

روش یادگیری فعال

- تعریف و دامنه کاربرد را با واژه های خودتان بنویسید.
- داده ها، فرض ها یا نشانه های تصمیم را از هم جدا کنید.
- رابطه این مفهوم را با محور قبلی یا بعدی روی یک پیکان توضیح دهید.
- یک مثال درست و یک مثال نقض کوتاه بسازید.

نکته اتصال

این محور در سناریوی نهایی چنین به کار می رود: تقویت کننده حسگر با خروجی کوچک را طوری بایاس کنید که swing لازم، ورودی منبع و بار را بدون clipping پوشش دهد.

صورت تمرین

- حالت دیودهای یک محدودکننده را در سه بازه ورودی بیابید و تابع انتقال تکه‌ای رسم کنید.

روش کار پیشنهادی

- 1. خواسته و خروجی قابل ارزیابی را دقیق بنویسید.
- 2. داده، شاهد، قانون یا رابطه لازم را فهرست کنید.
- 3. حل را به گام‌های شماره‌دار تقسیم و هر فرض را کنار همان گام ثبت کنید.
- 4. پاسخ را با واحد، مثال نقض، شاهد متن یا معیار کیفیت کنترل کنید.

فضای پاسخ و یادداشت خطا
