



بسته پروژه و منابع تکمیلی ماشین‌های الکتریکی ۱

نسخهٔ کامل 29 صفحه‌ای | سطح پیشرفته

نوع محصول: منابع پروژه و دوره

درس تفصیلی، تمرین مرحله‌ای، پاسخ راهنما، عیب‌یابی خطا و برنامهٔ مرور

این محصول برای مطالعه فعال طراحی شده است. چهار محور اصلی در صفحات مفهومی و تمرینی باز می شوند و ساختار 29 صفحه ای آن با نوع محصول و سطح پیشرفته هماهنگ شده است.

چهار محور اصلی

- 1. مدار مغناطیسی
- 2. ترانسفورماتور
- 3. ماشین DC
- 4. بازده و تلفات

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

- رابطه $\Phi = NI / \text{Reluctance}$ مشابه قانون اهم است، اما نفوذپذیری هسته غیرخطی و تابع نقطه کار است.
- شکاف هوا رلوکتانس را زیاد و ذخیره انرژی مغناطیسی را متمرکز می کند؛ اشباع افزایش شار را محدود می کند.

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: ترانس تغذیه یک بار آموزشی را با محدودیت افت ولتاژ و دما انتخاب و تنظیم ولتاژ و راندمان را ارزیابی کنید.

صورت تمرین

- شار مدار مغناطیسی با هسته و شکاف هوا را محاسبه و سهم هر رلوکتانس را مقایسه 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
