



فایل آموزشی فارسی

مهندسی مکانیک

چک لیست مرور و جمع بندی دینامیک

چک لیست جمع بندی

PDF-015

چک لیست مرور و جمع بندی دینامیک

نسخه کامل 20 صفحه ای | سطح پیشرفته

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 20 صفحه ای آن با نوع محصول و سطح پیشرفته هماهنگ شده است.

چهار محور اصلی

- 1. سینماتیک ذره
- 2. قانون دوم و FBD
- 3. کار و انرژی
- 4. ضربه و برخورد

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

- $a = dv/dt$ و $v = dr/dt$ ؛ در مختصات $n-t$ ، $a_t = dv/dt$ و $a_n = v^2/\rho$ به سمت مرکز انحناست.
- حرکت پرتابی بدون مقاومت هوا به حرکت افقی یکنواخت و قائم با شتاب g تجزیه می‌شود.

روش یادگیری فعال

- تعریف و دامنه کاربرد را با واژه‌های خودتان بنویسید.
- داده‌ها، فرض‌ها یا نشانه‌های 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 می‌رود: حرکت واگن کوچک روی مسیر منحنی را از نظر سرعت، نیروی تماس و شرایط جدا شدن تحلیل کنید.

صورت تمرین

- حرکت ذره با $r(t)$ داده شده را به v ، a و مؤلفه های $n-t$ تبدیل 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 گام های شماره دار 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
