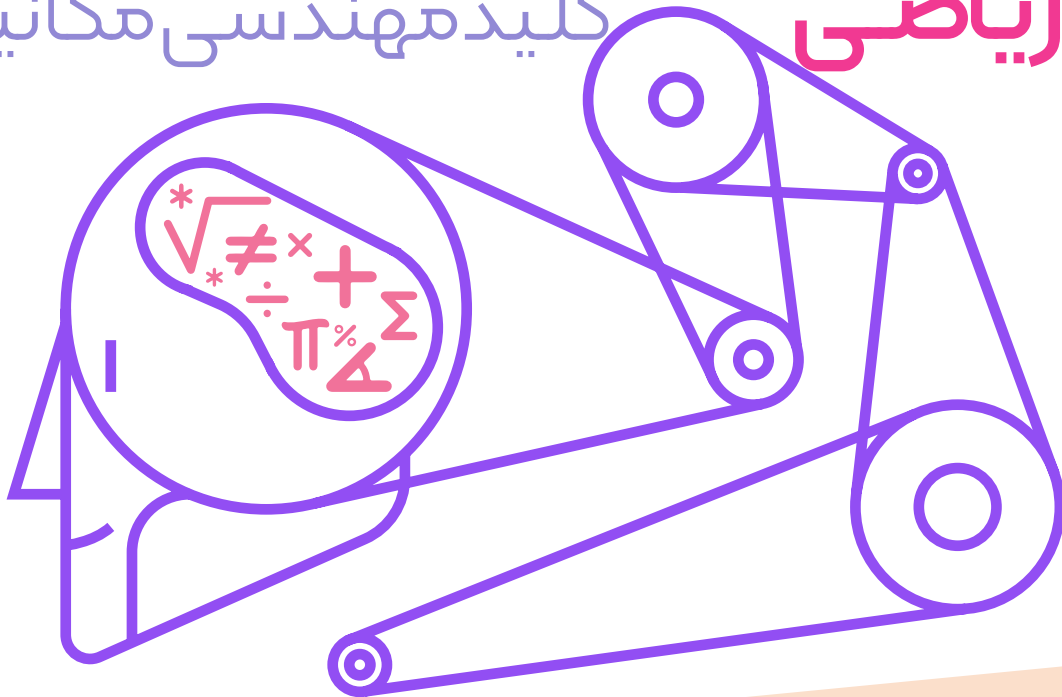


ریاضی کلید مهندسی مکانیک



● حسین نامی ساعی

مهم و پراهمیت آن‌ها در همه جا دیده می‌شود؛ از جمله در پالایشگاه‌ها، صنایع خودروسازی، تولید قطعات موتور خودرو و موتور هواپیما، کارخانه‌های شیمیایی، سامانه‌های حمل و نقل، ساخت ربات‌ها و ماشین‌آلات سنگین و غیرسنگین، و حتی در زمین‌شناسی، متالوژی، صنایع پزشکی، هوافضا، فناوری زیستی» (بیوتکنولوژی)، رایانه، الکترونیک، تأسیسات حرارتی و برودتی ساختمان‌ها، صنایع لوازم خانگی، تجهیزات مکانیکی انواع نیروگاه‌ها، تجهیزات سیستم‌های انتقال و تصفیه آب، آسان‌برها (آسانسورها)، ماشین‌آلات تجهیزات دفاعی مانند تانک، موشک، پهپاد، زیردریایی، اژدر و پل‌های متحرک و غیره. هر مهندسی و به‌خصوص یک مهندس مکانیک ماهر بیشتر از هر علمی به ریاضیات نیاز دارد. هر چه در ریاضیات و محاسبه‌ها قوی‌تر باشد، در کارش موفق‌تر است. بی‌شک کسی که می‌خواهد در رشته مکانیک تحصیل کند، باید از دوره اول متوسطه شروع کند و از همین‌جا بر مفاهیم ریاضی مسلط شود و در دوره دوم متوسطه با انتخاب رشته ریاضی-فیزیک، عمق معلومات خود را بیشتر کند تا در دانشگاه بتواند به راحتی این رشته را طی کند. به نظر من مهم‌ترین ابزار هر مهندس مکانیک، ریاضیات است.

پیروز و سربلند باشید.

شناخت خوبی از خیلی رشته‌های مهندسی پیدا کردم و متوجه شدم که مهندس مکانیک کارش غیر از تعمیر خودرو است و دیگر اینکه فهمیدم رشته مهندسی مکانیک چقدر رشته پراهمیتی است. در دوره دوم متوسطه در رشته ریاضی-فیزیک با خواندن درس‌های فیزیک، هندسه، جبر و آنالیز، ریاضیات گسسته، حساب دیفرانسیل و انتگرال، حسابان و روش‌های حدگیری و مشتق‌گیری، دیدگاه جدیدی نسبت به مفاهیم پایه برای درک رشته‌های مهندسی پیدا کردم. این دیدگاهم به‌خصوص در سال آخر رشته ریاضی-فیزیک بیشتر و عمیق‌تر شد. سال چهارم ریاضی-فیزیک تقریباً درک و شناختم از تمام رشته‌های مهندسی و مهندسی مکانیک کامل شده بود و اهمیت رشته مهندسی مکانیک را دیگر خیلی خوب می‌دانستم. یقین داشتم که یکی از مهم‌ترین درهای اصلی ورود به دنیای صنعتی و کلید تحول اقتصادی و صنعتی و خودکفایی و پیشرفت هر کشوری، مهندسی مکانیک و به‌ویژه مهندسان مکانیک توانمند آن کشور است. کار اصلی مهندسان مکانیک، طراحی، مدل‌سازی، تولید و راه‌اندازی ماشین‌آلات با استفاده از اصول فیزیک، مهندسی، ریاضیات و علم مواد است و اثرات این کار

قبل از هر کلام حلول ماه مبارک رمضان، بهار قرآن و بهار طبیعت را تبریک می‌گویم.

کسی که شناخت چندانی از دانشگاه و رشته‌های دانشگاهی ندارد، «مهندسی مکانیک» را با «مکانیک خودرو» اشتباه می‌گیرد. زمانی که من هم دانش‌آموز ابتدایی بودم، فکر می‌کردم مهندسان مکانیک کارشان تعمیر خودرو است. البته بی‌دلیل هم نبود که این‌طور فکر می‌کردم، چرا که در تابلوی بالای همه تعمیرگاه‌های خودرو نوشته شده بود: مکانیکی ماشین یا مکانیکی خودرو! تعداد کمی از آن‌ها می‌نوشتند: تعمیرگاه خودرو؛ چرا؟ نمی‌دانم. شاید باور نکنید که روی تابلوی یکی از این مکانیکی‌ها نوشته شده بود: «به مکانیکی مهندس علی خوش آمدید!» دوره اول متوسطه (راهنمایی سابق) که بودم، در درس ریاضی و علوم تجربی با تعریف‌های جدیدی همچون بردار، گشتاور، نیرو، طول، انرژی، سرعت، شتاب و دما و غیره آشنا شدم که این مفاهیم علمی باعث شدند کم‌کم درک درستی از رشته‌های مهندسی و از جمله مهندسی مکانیک پیدا کنم. دانستن این مفاهیم‌ها برای ما که احتمال داشت در آینده به یکی از رشته‌های مهندسی راه پیدا کنیم، خیلی مهم بود. به این ترتیب من