

۱۹۲۸۹۷۱



آموزش فیزیک با رویکرد درزشی

نویسنده

متین متقی پور

کارشناس ارشد فیزیک

سروش‌نامه: متقی پور، متین ۱۳۵۴
عنوان و نام پدیدآور: آموزش فیزیک با رویکرد ورزشی

نویسنده متین متقی پور

مشخصات نشر: تهران، شریف کد کم، ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۱۰۰ صفحه، وزیری

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۲۱۳-۷-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: فیزیک

موضوع: رویکرد ورزشی

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۶ QH ۵۰۵/م۲۶۲۸

رده‌بندی دی‌یویی: ۵۷۱/۴۰۷

شماره ثبت کتابشناسی ملی: ۴۷۲۰۶۴۴

نام کتاب: آموزش فیزیک با رویکرد ورزشی

ناشر: انتشارات شریف کد کم

نویسنده: متین متقی پور

صفحه آرایي: شریف کد کم

طراح جلد: شریف کد کم

نوبت چاپ: اول - مهر ۱۳۹۷

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۲۱۳-۷-۵

دفتر فروش: تهران- میدان انقلاب- قبل از جمال‌زاده شمالی- بن بست

قائم مقام- پلاک ۵ واحد ۱ تلفن: ۶۶۹۸۰۸۵۴ - ۶۶۹۸۰۹۲۶

مقدمه

اهمیت مبانی علم فیزیک و کاربردهای متنوع آن در رشته های مختلف و وجود کتاب های متعددی که اغلب ، موضوعات عمومی و کلی را مطرح کرده اند ، اینجانب را بر آن داشت تا با نگاهی تازه و با رعایت پیش نیاز های مربوطه ، کتاب حاضر را برای علاقمندان بویژه دانشجویان رشته های ورزشی به رشته تحریر در آورم . این کتاب به زبان ساده و با مثال های متنوع و مرتبط با رشته های ورزشی تدوین شده است . با توجه به ارتباط بسیار نزدیک دروس فیزیک و بیومکانیک ورزشی به یکدیگر و از آنجا که فیزیک پیش نیازی برای بیومکانیک محسوب می گردد ، سعی گردید ، تا هماهنگی و تسلسل مطالب در این مجموعه رعایت گردد . هر چند موضوعات کتاب - صبر اساس نیازمندیهای درسی دانشجویان مقطع کارشناسی است اما برای دانشجویان مقطع کاردانی نیز مناسب است . در اینجا لازم می دانم از حمایت های روحی و معنوی پدر و مادرم ، کمک های بی دریغ همسرم آقای مهندس احمد خاوری و برادرم آقای مهندس مهدی متقی پور و دوستانم خانم سعید حسینی عسکری ، سانا ز پایدار ثانی و لیلا خاوری و معصومه ابره دری صمیمانه تشکر کنم .

در پایان امیدوارم ، این مجموعه گام موثری در راه ارتقاء آموزش فیزیک در دانشگاه باشد و به گرمی از نقطه نظرات اساتید و دانش و یان عزیز استقبال می کنم .

با آرزوی موفقیت

متین متقی پور

فهرست

مقدمه ۵

فصل اول

- ۱-۱ توصیف حرکات اجسام ۱۰
- ۱-۲ مکان - جابه‌جایی - مسافت ۱۱
- ۱-۳ - تندی - سرعت ۱۲
- ۱-۳-۱ سرعت متوسط ۱۲
- ۱-۳-۲ - تندی متوسط ۱۴
- ۱-۳-۳ سرعت لحظه‌ای ۱۵
- ۱-۴ حرکت مستقیم‌الخط انواع آن ۱۶
- ۱-۴-۱ اهمیت حرکت بر روی حرکت راست ۱۶
- ۱-۴-۲ حرکت مستقیم‌الخط یک‌رسانه (سرعت ثابت) ۱۶
- ۱-۴-۳ حرکت مستقیم‌الخط شتاب‌دار ۱۸
- ۱-۴-۴ شتاب متوسط ۱۸
- ۱-۵ سقوط آزاد اجسام ۲۸

فصل دوم

- ۲-۱ حرکت دو بعدی ۴۶
- ۲-۱-۱ مکان در حرکت دو بعدی ۴۶
- ۲-۲ حرکت پرتابی ۴۷
- ۲-۲-۱ حرکت در راستای افقی (X): ۴۸

۴۸ ۲-۲-۲ حرکت در راستای قائم (۷)

۵۶ ۲-۲-۳ زمان اوج (زمان پرواز)

۵۷ ۲-۴ ارتفاع اوج

۵۷ ۲-۵ برد پرتابه

۶۰ ۲-۶ حرکت دایره‌ای یکنواخت

۶۱ ۲-۷ دوره تناوب (پریود حرکت)

فصل سوم

۷۰ ۳-۱ نیرو

۷۰ ۳-۲ قانون اول نیوتن

۷۱ ۳-۳ جرم

۷۱ ۳-۴ قانون دوم نیوتن

۷۳ ۳-۵ قانون سوم نیوتن

۷۵ ۳-۶ چند نیروی خاص

۷۵ ۳-۶-۱ نیروی گرانشی (وزن)

۷۷ ۳-۶-۲ نیروی عمودی (عکس العمل سطح)

۷۱ ۳-۷ روش حل مسئله

۸۶ ۳-۸ اصطکاک