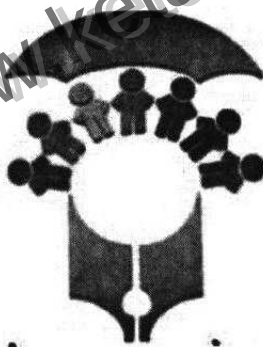


بسم الله الرحمن الرحيم

مدل سازی آزمایشات فیزیک با متلب



مؤلفان:

فریبا شهبازی - سید علی حسینی مرادی

سرشناسه	:	فربیا شهبازی
عنوان و نام پدیدآور	:	مدل سازی آزمایشات فیزیک با متلب - فربیا شهبازی، سید علی حسینی مرادی
مشخصات نشر	:	تهران: پژوهش پارسی ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	:	۱۷۵ ص: جدول
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۶۴۷۰-۲۴-۷
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبای مختصر
یادداشت	:	این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
شماره کتابشناسی ملی	:	

مدل سازی آزمایشات فیزیک با متلب

مؤلفان	فربیا شهبازی = سید علی حسینی مرادی
ناشر	پژوهش پارسی
ویراستار علمی	نسرین مرادی
ویراستار ادبی	علی فارسی جوکار
طرح جلد و صفحه آرایی	میم گرافیک
چاپ و صحافی	طیف نگار
نوبت چاپ	اول ۱۴۰۱
شمارگان	۱۰۰۰ نسخه
قیمت	۱.۱۰۰.۰۰۰ ریال
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۶۴۷۰-۲۴-۷

کلیه حقوق این اثر برای مؤلف محفوظ است.

هرگونه کپی برداری و تهیه جزوه از متن کتاب، استفاده از طرح روی جلد و عنوان کتاب جرم است و متخلفان طبق قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

فصل اول	۹
مقدمه‌ی بر آزمایشگاه	۹
۱-۱ مقدمه	۳
۱-۲ اهداف انجام دادن فعالیت آزمایشگاهی	۷
۳-۱ اهداف انجام آزمایشات	۹
۴-۱ اهمیت فعالیت علمی	۹
فصل دوم اهمیت استفاده از نرم افزار متلب در انجام آزمایشات	۳
۱-۲ مقدمه	۱۳
۲-۲ تاریخچه‌ی فعالیت‌های عملی در آموزش علوم	۱۳
۳-۲ تاریخچه‌ی نرم افزار متلب	۱۵
۱-۳-۲ ساختار نرم افزار متلب	۱۷
۴-۲ شبیه سازی	۱۹
۱-۴-۲ اهداف و مقاصد شبیه سازی	۲۰
۲-۴-۲ مزایای استفاده از شبیه سازی	۲۱
۵-۲ نمونه‌هایی از نرم افزارهای شبیه ساز	۲۱
فصل سوم پدیده‌های منتخب برای شبیه سازی	۲۷
۱-۳ مقدمه	۲۹
۲-۳ آزمایشات انتخاب شده	۲۹
۳-۳ روش شبیه سازی	۳۰

۳۰.....	۱-۳-۳ کاربردهای سیمبولینک
۳۱.....	۴-۳ کلیات انجام آزمایش
۳۳.....	فصل چهارم تفسیر و توضیح آزمایشات با توجه به نتایج آزمایشات
۳۵.....	۱-۴ مقدمه
۳۵.....	۲-۴ حرکتشناسی
۳۵.....	۱-۲-۴ حرکت با شتاب ثابت
۳۷.....	۱-۱-۲-۴ سقوط آزاد
۴۰.....	۲-۱-۲-۴ پرتابه
۴۳.....	۲-۲-۴ حرکت با شتاب متغیر
۴۳.....	۱-۲-۲-۴ سقوط
۴۵.....	۲-۲-۲-۴ پرتابه در حضور مقاومت هوا
۴۸.....	۳-۲-۲-۴ سیستم جرم و فنر
۴۹.....	۱-۳-۲-۲-۴ سیستم جرم و فنر در غیاب نیروی مقاومت سیالی
۵۳.....	۲-۳-۲-۲-۴ سیستم جرم و فنر در حضور نیروی مقاومت سیالی
۵۸.....	۴-۲-۲-۴ برخورد
۵۹.....	۱-۴-۲-۲-۴ برخورد کشسان یک بعدی
۶۴.....	۳-۴ الکتروسیسته و مغناطیس
۶۵.....	۱-۳-۴ مدارهای الکتریکی
۷۱.....	۱-۱-۳-۴ مدارهای RC
۷۴.....	۲-۱-۳-۴ مدارهای LR
۷۷.....	۳-۱-۳-۴ مدارهای RLC
۸۱.....	۴-۱-۳-۴ پل وتستون
۸۳.....	۵-۱-۳-۴ نیروی لورنتز

۸۴	 میدان الکتریکی ۱-۵-۱-۳-۴
۸۴	 میدان مغناطیسی ۲-۵-۱-۳-۴
۸۹	 فصل پنجم کدهای نوشته شده با متلب برای الکتریسیته و مغناطیس
۹۱	 ۱-۵ مقدمه
۹۱	 Lorentz_Force(varargin) ۲-۵
۹۹	 RI ۳-۵ نمودار
۱۰۳	 RC_Parameters(varargin) ۴-۵
۱۰۷	 RLC_Parameters(varargin) ۵-۵
۱۱۳	 WET_Parameters(varargin) ۶-۵
۱۲۱	 فصل ششم کدهای نوشته شده با متلب در زمینه فیزیک مکانیک
۱۲۳	 ۱-۶ مقدمه
۱۲۳	 Projectile_1dnores_Parameters(varargin) ۲-۶
۱۲۹	 dnores_Parameters(varargin)۲Projectile_ ۲-۶
۱۳۵	 dnores_Parameters(varargin)۲Projectile_ ۲-۶
۱۴۱	 Collision_1D(varargin)۷-۲
۱۵۰	 Mass_Spring۷-۲
۱۶۴	 فهرست منابع