

بسم الله الرحمن الرحيم



دانشگاه افسری امام علی (ع)

معاونت پژوهش

آزمایشگاه سیستم‌های دینامیکی

دکتر علی اصغر نادری

۱۳۹۴

سرشناسه	ناشر: علی اصغر، ۱۳۹۹ -
عنوان و نام پدیدآور	آزمایشگاه سیستم‌های دینامیکی
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه افسری امام علی (ع)، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۱۹۹ ص:، مصور، جدول ضمیمه
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۹۲۲-۰۲-۶
وضعیت فهرست نویسی	فهرست‌نویس: قیای مختصر
یادداشت	فهرست‌نویس کامل این اثر در نشانی: http://opac.mlii.ir قابل دسترسی است
یادداشت	کتابخانه
شماره افزوده	دانشگاه افسری امام علی (ع)، معاونت پژوهشی
شماره افزوده	دانشگاه افسری امام علی (ع)
شماره کتابشناسی مدر	۲۸۱۵۳۸۲

عنوان کتاب: آزمایشگاه سیستم‌های دینامیکی

مؤلف: علی اصغر نادری

مدیر مسئول انتشارات: حمیدرضا بیات

ویراستار علمی: حمزه نوریان

ویراستار ادبی و صفحه آر: امید حق‌نوری

طراح جلد: نجم‌الدین شیرخدايي

ناشر: انتشارات دانشگاه افسری امام علی (ع)^(۱)

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۹

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۲۲-۰۲-۶

صندوق پستی: ۱۳۱۷۸۹۳۴۷

تلفن: ۶۶۴۶۷۴۴۴

پست الکترونیک: imamali.nashr93@gmail.com

نشانی: تهران، خیابان امام خمینی (ره)، روبروی مجلس سابق، دانشگاه افسری امام علی (ع)^(۲)

کلیه حقوق برای دانشگاه افسری امام علی (ع) محفوظ است.

سخن انتشارات معاونت پژوهش دانشگاه افسری امام علی^(ع)

دانشگاه افسری امام علی^(ع) با توجه به قدمت و سابقه حرفه‌ای خود، سال‌ها است که با تهیه و تدوین کتب علمی، نظامی و آموزشی مورد نیاز، سعی در تعالی روز به روز دانش علمی دانشجویان این دانشگاه دارد؛ و با هدف پرورش دانشجویان دانش‌مدار، هوشمند و متعهد، در راستای پاسداری و دفاع از تمامیت ارضی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، گام‌های استوار و مؤثری برداشته است.

بر اساس مصوبات شورای پژوهشی و آموزشی دانشگاه، چاپ و نشر کتاب‌های آموزشی و کمک آموزشی سرلوحه کار قرار گرفته و در راستای تحقق این اهداف، با حمایت از تألیف، گردآوری و ترجمه کتب علمی، نخست منابع درسی مورد نیاز تأمین گردیده و در مرحله بعد، تدوین منابع علمی، کمک آموزشی و پژوهشی در دستور کار قرار گرفته است.

برای چاپ کتاب، علاوه بر ارزش علمی، می‌بایست اهداف عالی ارتش جمهوری اسلامی ایران، اهتمام به محتوای ارزشی و معنوی کتاب، هماهنگی با سرفصل‌های وزارت علوم و کاربردی و تخصصی کردن کتاب‌های تدوین شده و ... لحاظ شود که دشواری‌ها و موانع راه بر هیچ یک از صاحب‌نظران پوشیده نیست.

امید آنکه گام‌های ارزشمند و مفیدی که برداشته شده، سرآغاز حرکت و پویایی بیش از پیش این دانشگاه مقدس باشد.

از این رو از تمامی منتقدان، استادان و هیأت‌های علمی تمامی دانشگاه‌های کشور یاری و سدد می‌جوییم تا آنکه هر گونه کاستی و نقص‌های احتمالی را هرچه کم و ناچیز باشند، متذکر گردند.

این‌شاء...

۱	فصل اول: روش گزارش نویسی
۱-۱	مقدمه:
۲	بخش‌های یک گزارش:
۳	عنوان و هدف:
۴	تئوری و تجزیه و تحلیل:
۵	وسائل آزمایش:
۶	روش انجام آزمایش:
۷	داده‌ها:
۸	نتایج و خواسته‌های آزمایش:
۹	بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادها:
۱۰	مراجع و کتاب‌های وابسته به موضوع:
۱۱	پیوست:
۱۲	سؤال:
۲	فصل دوم: ارتعاش آزاد سیستم جرم و فنر:
۱-۲	مقدمه:
۲	تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش:
۳-۲	شرح دستگاه و لوازم اندازه‌گیری:
۴	روش انجام آزمایش:
۵-۲	خواسته‌های آزمایش:
۶-۲	سؤال:
۳	فصل سوم: ارتعاش آزاد با میرایی چسبند:
۱-۳	مقدمه:
۲-۳	تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش:
۳-۳	شرح دستگاه:
۴-۳	روش آزمایش:
۵-۳	خواسته‌های آزمایش:
۶-۳	مسائل:

عنوان	صفحه
۴. فصل چهارم: ارتعاشات واداشته با میرایی چسبنده:	۲۵
۱-۴. مقدمه:	۲۶
۲-۴. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش:	۲۶
۳-۴. شرح دستگاه:	۲۸
۴-۴. روش آزمایش:	۲۹
۵-۴. خواسته‌های آزمایش:	۳۰
۶-۴. مسائل:	۳۱
۵. فصل پنجم: فرکانس نوسانات پیچشی بدون میرایی چسبنده	۳۲
۱-۵. مقدمه:	۳۳
۲-۵. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش:	۳۳
۳-۵. شرح دستگاه:	۳۵
۴-۵. روش انجام آزمایش:	۳۸
۵-۵. خواسته‌های آزمایش:	۳۹
۶-۵. مسائل:	۴۰
۶. فصل ششم: ارتعاشات پیچشی یک درجه آزادی با میرایی چسبنده	۴۱
۱-۶. مقدمه:	۴۲
۲-۶. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش:	۴۲
۳-۶. شرح دستگاه:	۴۴
۴-۶. روش انجام آزمایش:	۴۵
۵-۶. خواسته‌های آزمایش:	۴۶
۶-۶. مسائل:	۴۷
۷. فصل هفتم: بادامک	۴۸
۱-۷. مقدمه:	۴۹
۲-۷. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش:	۵۰
۳-۷. شرح دستگاه:	۵۵
۴-۷. روش آزمایش:	۵۶
۵-۷. خواسته‌های آزمایش:	۵۶
۶-۷. مسائل:	۵۷

صفحه	عنوان
۵۸	۸- فصل هشتم: گاورنر
۵۹	۱-۸. مقدمه
۶۰	۲-۸. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش
۷۱	۳-۸. شرح دستگاه
۷۲	۴-۸. روش انجام آزمایش
۷۳	۵-۸. خواسته‌های آزمایش
۷۴	۶-۸. مسائل
۷۵	۹. فصل نهم: جعبه‌دنده ساده
۷۶	۱-۹. مقدمه
۷۹	۲-۹. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش
۸۱	۳-۹. شرح دستگاه
۸۲	۴-۹. روش انجام آزمایش
۸۴	۵-۹. خواسته‌های آزمایش
۸۵	۶-۹. مسائل
۸۶	۱۰. فصل دهم: جعبه‌دنده سیارهای
۸۷	۱-۱۰. مقدمه
۸۸	۲-۱۰. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش
۸۹	۳-۱۰. شرح دستگاه
۹۲	۴-۱۰. روش انجام آزمایش
۹۴	۵-۱۰. خواسته‌های آزمایش
۹۵	۶-۱۰. مسائل
۹۶	۱۱. فصل یازدهم: ژیرسکوپ
۹۷	۱-۱۱. مقدمه
۹۷	۲-۱۱. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش
۱۰۱	۳-۱۱. شرح دستگاه
۱۰۲	۴-۱۱. روش انجام آزمایش
۱۰۷	۵-۱۱. خواسته‌های آزمایش
۱۰۸	۶-۱۱. مسائل

صفحه	عنوان
۱۰۹	۱۲. فصل دوازدهم: نیروی گریز از مرکز
۱۱۰	۱-۱۲. مقدمه
۱۱۱	۲-۱۲. تئوری و تجزیه و تحلیل آزمایش :
۱۱۲	۳-۱۲. شرح دستگاه:
۱۱۵	۴-۱۲. روش انجام آزمایش:
۱۱۷	۵-۱۲. خواسته‌های آزمایش:
۱۱۸	۶-۱۲. مسائل
۱۱۹	منابع