

# DC Machine Training System

## RN-DCM

سیستم آموزشی ماشین‌های الکتریکی

### ویژگی‌ها

- دورسنج دیجیتال و گاردریل جهت قرارگیری موتورهای همراه ادوات کوپلینگ
- دینامومتر DC به عنوان بار متغیر در آزمایش‌های مربوط به موتور DC به علاوه
- محرك در آزمایش‌های مربوط به ژنراتور DC
- مотор DC کمپوند جهت انجام آزمایش‌های موتوری و ژنراتوری شنت، سری، پارалل
- ماژول ارتباط با کامپیوتر به همراه نرم افزار ارتباطی جهت نمونه برداری
- سیگنال‌های قدرت (طبق سفارش)
- ماژول ترانسفورماتور ایزوله کننده تک فاز ۳ آمپر
- ماژول منبع تغذیه DC متغیر ۰ تا ۳۰۰ ولت ۱.۵ آمپر
- ماژول منبع تغذیه DC ثابت ۲۴ ولت و متغیر ۰ تا ۳۰۰ ولت ۳ آمپر
- جهزه به گشتاورسنج دیجیتال DC
- ۳ عدد ولتمتر DC و ۳ عدد آمپر متر DC
- ماژول مقاومت‌های متغیر شامل دو عدد رئوستا ۱۰۰ اهم و دو عدد رئوستا ۱۰۰۰ اهم



این ماژول که یکی از مهمترین ویژگی‌های این محصول است امکان اندازه گیری عملی مولفه گشتاور و مقایسه با مقادیر بدست آمده از محاسبات تئوری را فراهم ساخته است.

### آزمایش‌ها

- بررسی منحنی مشخصه ولتاژ - سرعت موتور DC شنت
- بررسی منحنی مشخصه باری ژنراتور DC تحریک مستقل
- بررسی منحنی مشخصه جریان تحریک - سرعت موتور DC شنت
- بررسی منحنی مشخصه سرعت - جریان موتور DC شنت
- بررسی ولتاژ پسماند در ژنراتور DC تحریک مستقل
- بررسی منحنی مشخصه سرعت - جریان موتور DC سری
- بررسی اندازه جریان تحریک و ولتاژ تولیدی ژنراتور DC شنت در حالت باری
- بررسی راه اندازی موتور DC سری در حالت باری
- بررسی منحنی مشخصه بارداری ژنراتور DC شنت
- بررسی منحنی مشخصه باری ژنراتور DC کمپوند
- بررسی منحنی مشخصه سرعت - جریان موتور DC کمپوند اضافی شنت کوتاه
- بررسی منحنی مشخصه بارداری ژنراتور DC کمپوند
- بررسی منحنی مشخصه ولتاژ - جریان موتور DC کمپوند اضافی شنت بلند
- بررسی اندازه جریان تحریک و ولتاژ تولیدی ژنراتور DC سری در حالت باری
- بررسی منحنی مشخصه سرعت - جریان موتور DC کمپوند اضافی شنت بلند
- بررسی منحنی مشخصه بارداری ژنراتور DC سری



شرح کالا

سیستم آموزشی ماشین‌های الکتریکی DC مدل RN-DCM، مجموعه‌ای کامل و مجهز به ماژول‌های استاندارد مربوط به آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی DC می‌باشد که بر طبق سرفصل مصوب دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، طراحی و ساخته شده است. کلیه ترمینال‌های نری و مادگی قرار داده شده از نوع SAFE (دارای روکش پلاستیک جهت جلوگیری از اتصال ناخواسته برق) می‌باشد که خطر برق گرفتگی را به حداقل رسانده است. ماژول گشتاورسنج که در این سیستم آموزشی قرار داده شده است این

به منظور تسهیل در انجام آزمایش‌ها، دستور کاری شامل مجموعه‌ای از آزمایش‌های مربوط به ماشین‌های DC در اختیار کاربر قرار داده خواهد شد. در هر آزمایش طریقه سیم بندی مدار، شماتیک و بلوک دیاگرام آزمایش و خلاصه‌ای از تئوری و نتایج تهیه شده است. هم نیز از طریق ماژول ، کاربر می‌تواند به کامپیوتر متصل شده تا علاوه بر ضبط مقادیر ولتاژ،

### لوازم جانبی

- موتور DC کمپوند (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- رک آلمینیومی نصب شده روی میز کار MDF (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- دروسنچ و ریل قرارگیری موتورها (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- رشته کابل ارتباطی موزی به موزی روکش دار (SAFE) (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل برق (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- ادوات کوپلینگ موتورها (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- CD شامل نمونه فیلم‌های آموزشی و فایل دستور کار (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- گیره آویز کابل‌های ارتباطی (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل پاور ریل (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- دینامومتر DC (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)