



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانش فنی پایه

رشته الکتروتکنیک
گروه برق و رایانه
شاخه فنی و حرفه‌ای
پایه دهم دوره دوم متوسطه



ما باید زحمت بکشیم تا در همهٔ جناح‌ها خودکفا باشیم. امکان ندارد که استقلال به دست بیاید، قبل از اینکه استقلال اقتصادی داشته باشیم. اگر ما بنا باشد که در اقتصاد احتیاج داشته باشیم، در چیزهای دیگر هم وابسته خواهیم شد و همین‌طور اگر در فرهنگ، ما وابستگی داشته باشیم، در اساس مسائل وابستگی پیدا می‌کنیم.

امام خمینی (قدّس سرّه الشّریف)

۴.....	فصل اول
۵.....	■ بخش ۱: کلیات، تولید انرژی الکتریکی.....
۲۳.....	■ بخش ۲: الکتریسیته ساکن.....
۴۲.....	فصل دوم
۴۳.....	■ بخش ۳: جریان الکتریکی.....
۵۱.....	■ بخش ۴: آثار جریان الکتریکی.....
۵۷.....	■ بخش ۵: مدار الکتریکی.....
۶۲.....	فصل سوم
۶۳.....	■ بخش ۶: مقاومت الکتریکی.....
۷۵.....	■ بخش ۷: کار و توان الکتریکی.....
۸۰.....	فصل چهارم
۸۱.....	■ بخش ۸: اتصال سری مقاومت‌ها.....
۱۰۳.....	■ بخش ۹: اتصال موازی مقاومت‌ها.....
۱۱۹.....	■ بخش ۱۰: اتصال پیل‌ها.....
۱۲۹.....	فصل پنجم
۱۲۹.....	■ بخش ۱۱: جریان متناوب.....
۱۴۳.....	■ بخش ۱۲: الکترومغناطیسی.....
۱۸۱.....	■ بخش ۱۳: خازن.....
۲۰۰.....	فصل ششم
۲۰۱.....	■ بخش ۱۴: توان در جریان متناوب.....
۲۰۹.....	■ بخش ۱۵: اندازه‌گیری.....
۲۱۹.....	منابع و مآخذ

با توجه به آموزه‌های اسلامی، کار و اشتغال از ارزش تربیتی برخوردار است و انسان از طریق کار، نفس‌سرکش را رام کرده و شخصیت وجودی خویش را صیقل داده، هویت خویش را تثبیت کرده و زمینه ارتقاء وجودی خویش را مهیا و امکان کسب روزی حلال و پاسخگویی به نیازهای جامعه را فراهم می‌آورد. آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی، باعث پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه‌یافتگی خواهد شد. برای رسیدن به این مهم، برنامه‌ریزی درسی حوزه دنیای کار و دنیای آموزش بر مبنای نیازسنجی شغلی صورت گرفته است. درس‌های رشته‌های تحصیلی شاخه فنی و حرفه‌ای شامل دروس آموزش عمومی، دروس شایستگی‌های غیرفنی و شایستگی‌های فنی مورد نیاز بازار کار است. دروس دانش فنی از دروس شایستگی‌های فنی است که برای هر رشته در دو مرحله طراحی شده است. درس دانش فنی پایه با هدف شناخت مفاهیم و کسب دانش فنی پایه در گروه و رشته تحصیلی است که هنرجویان در پایه دهم و در آغاز ورود به رشته تحصیلی خود می‌بایست آن را آموزش ببینند و شایستگی‌های لازم را در ارتباط با دروس عملی و ادامه تحصیل در رشته خود کسب نمایند. درس دانش فنی تخصصی که در پایه دوازدهم طراحی شده است، شایستگی‌هایی را شامل می‌شود که موجب ارتقاء دانش تخصصی حرفه‌ای شده و زمینه را برای ادامه تحصیل و توسعه حرفه‌ای هنرجویان در مقطع کاردانی پیوسته نیز فراهم می‌کند.

لازم به یادآوری است که کتاب دانش فنی پایه تئوری تفکیک شده دروس عملی کارگاه‌های ۸ ساعته نیست بلکه در راستای شایستگی‌ها و مشاغل تعریف شده برای هر رشته تدوین شده است. در ضمن، آموزش این کتاب نیاز به پیش‌نیاز خاصی ندارد و براساس آموزش‌های قبلی تا پایه نهم به تحریر درآمده است. محتوای آموزشی کتاب دانش فنی پایه، آموزش‌های کارگاهی را عمق می‌بخشد و نیازهای هنرجویان را در راستای محتوای دانش نظری تأمین می‌کند.

تدریس کتاب در کلاس درس به صورت تعاملی و با محوریت هنرآموز و هنرجوی فعال صورت می‌گیرد.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

