

دانشگاه صنعتی شاهرود – دانشکده مهندسی برق

نام درس: الکترونیک صنعتی

جلسه ۱: معرفی درس

ارائه دهنده: علی دستفان

دانشگاه صنعتی شاهرود - دانشکده مهندسی برق

کلیات درس

- بارم نمره بر حسب درصد بصورت زیر است:

حدود ۴۰٪	امتحان پایان ترم
هر مورد حدود ۱۰٪	امتحانات بین ترم
هر مورد حدود ۲/۵٪	تمرینات
حدود ۵٪	حضور در کلاس حل تمرین

- منابع مورد نیاز:

کتاب الکترونیک قدرت هارت

دانشگاه صنعتی شاهرود – دانشکده مهندسی برق

فهرست مطالب

➤ مقدمه

۱-۱ توضیحات کلی و مقدمه

۲-۱ معرفی اجمالی کلیدهای مورد استفاده در مبدلها

۱-۳-تعریف توان در حالت غیرسینوسی و معرفی پارامترهای مرتبط

➤ مبدلهای AC به DC نیم موج

۱-۲ یکسوکننده‌های دیودی با انواع بارها (تک فاز و سه فاز)

۲-۲ یکسوکننده‌های تریستوری با انواع بارها (تک فاز و سه فاز)

➤ مبدلهای AC به DC تمام موج

۱-۳ یکسوکننده‌های دیودی با انواع بارها (تک فاز و سه فاز)

۲-۳ یکسوکننده‌های تریستوری با انواع بارها (تک فاز و سه فاز)

➤ مبدلهای AC به AC

۱-۳ مبدلهای کنترل فاز سه فاز و تک فاز

۲-۳ سیکلوانورترهای تک فاز و سه فاز

دانشگاه صنعتی شاهرود – دانشکده مهندسی برق

فهرست مطالب

➤ مبدل‌های DC به DC (برشگرها)

۱-۴ معرفی انواع برشگرها

۲-۴ نحوه تعیین نوع سویچها و ساختار برشگرها

۳-۴ بررسی چاپرها در حالت جریان پیوسته

➤ مبدل‌های DC به AC

۱-۵ معرفی اینورترهای تک فاز و سه فاز

۲-۵ نحوه کلیدزنی در اینورترها

۱-۲-۵ روش مربعی

۲-۲-۵ انواع روش‌های کلیدزنی مدولاسیون پهنای پالس (PWM)