

به نام خدا

مقدمه

درس تکنیک پالس شامل مباحث مدارهای سوئیچینگ و مدارهای دیجیتال می باشد. بنابراین لزوم آشنایی و یادگیری این مباحث، بررسی و تحلیل رفتار مدارها چه ترانزیستوری و چه با استفاده از آزی سی های مورد نظر (N E555, 4093) با سیگنال های پل دانی و مربعی می باشد. دستورکار آزمایشگاه تکنیک پالس شامل مدارهایی است که بصورت عملی بیشتر مطالب تئوری این درس را پوشش داده است. در این دستورکار ابتدا از اعمال پالس مربعی به یک ترانزیستور و بررسی سوئیچینگ آغاز شده و سپس به بررسی مدارهای موتوری و سیراتورها که از مهم ترین کاربرد آنها می توان به حافظه جهت ذخیره سازی اطلاعات دیجیتال... نام برد، پرداخته شده است. یکایلهای غیر سینوسی مانند موجهای مورب و دندان اره ای، در بسیاری از مدارات دیجیتال حائز اهمیت می باشند، طبق روندی که در تئوری این درس توسط اساتید محترم تدریس می شود، در این آزمایشگاه نیز بررسی می شوند. همچنین از آزی سی 555 یک زمان سنجی که کاربردهای زیادی در موتوری و سیراتورها، فرکانس متر، مدارهای هشدار دهنده... دارد، در این دستورکار استفاده شده است. لازم به ذکر است در تمام مراحل تنظیم این دستورکار، بستن مدارات و بررسی وضع اشکالات مورد نظر و به منظور شبیه سازی آنها با نرم افزار Proteus، آقلمان سپهر عباس زاده تهرانی و فرج الله قزوینی، صمیمانه همکاری نموده اند و اینجانب نهایت قدر دانی و تشکر خود را از این عزیزان، دارم.

فرخ قاضی

پاییز و زمستان ۱۳۹۱