

به نام خدا

سر فصل درس مدارهای منطقی (مدرس: سمیه لطفی)

رئوس مطالب:

۱. سیستم عدد نویسی (معرفی مبناها- تبدیل مبنا - جمع و تفریق باینری) ، دلایل کدگذاری، انواع کد گذاری و روشهای تشخیص خطا
۲. معرفی گیت‌های منطقی به عنوان اجزای تشکیل دهنده مدارهای منطقی و نحوه عملکرد هر یک، معرفی عبارت‌های استاندارد به فرم مینترم و ماکسترم
۳. طراحی مدارهای منطقی ترکیبی با استفاده از روش ۵ مرحله ای، معرفی دو روش جبربول و جدول کارنو جهت ساده سازی عبارت های منطقی
۴. کاربردهای مدارهای منطقی ترکیبی (معکوس کننده کنترل شده، مقایسه کننده، نیم جمع کننده، تمام جمع کننده، جمع کننده دو عدد چهاربیتی، تفریق کننده، دیکدر، اینکدر، مالتی پلکسر، دی مالتی پلکسر)
۵. معرفی فیلیپ فلاپ‌ها به عنوان اجزای تشکیل دهنده مدارهای منطقی ترتیبی، معرفی مدارهای منطقی ترتیبی و کاربردهای آن (رجیسترها - شمارنده‌ها)

منابع:

کتاب طراحی دیجیتال؛ نویسنده موریس مانو؛ ترجمه: دکتر قدرت اله سپیدنام

ارزشیابی:

آزمون میان ترم ۵ نمره ، آزمون پایان ترم ۱۵ نمره