



برنامه درسی مقطع کارشناسی مهندسی کامپیوتر



۷-۱-۳ آزمایشگاه مدارهای منطقی (CE202)

آزمایشگاه مدارهای منطقی		
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد
مدارهای منطقی	-	۳
اهداف درس:		
آزمایشگاه مدارهای منطقی به همراه درس مدارهای منطقی ارائه شده و هدف آن آشنایی عملی دانشجویان با اجزای مدارهای منطقی و نحوه عملکرد این مدارها، و کسب مهارت در توسعه مدارها و سیستم‌های دیجیتال است.		
سرفصل مطالب:		
<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با ابزارهای آزمایشگاه • آشنایی با گیت‌های منطقی پایه • پیاده‌سازی توابع منطقی با استفاده از جدول کارنو • آشنایی با زبان توصیف سخت‌افزار • آشنایی با مالتی‌پلکسرو، دی‌مالتی‌پلکسرو و دیکدر • پیاده‌سازی مدار جمع‌کننده-تفريق‌کننده ۴-بیتی به صورت ساختاری طراحی مبدل کد • پیاده‌سازی واحد محاسبه و منطق • آشنایی با ساختارهای لج و فلیپ-فلاب • آشنایی با تایمر • یک پروژه طراحی مدار ترتیبی 		
مراجع:		
[1] C. Roth, L. Kinney, <i>Fundamentals of Logic Design</i> , 7th Edition, Cengage Learning, 2014. [2] F. Vahid, <i>Digital Design with RTL Design, VHDL, and Verilog</i> , 2nd Edition, Wiley, 2011. [3] M. Mano, <i>Digital Design: With an Introduction to the Verilog HDL, VHDL, and SystemVerilog</i> , 6th Edition, 2017. [4] R. H. Katz, G. Borriello, <i>Contemporary Logic Design</i> , 2nd Edition, Benjamin Cummings/Addison Wesley, 2004.		



صفحه: ۱۲۵ از ۲۲	تاریخ: ۱۳۹۶/۰۹/۱۹	کد سند: AUT-CEIT-UG-PR-95-001V06	نوع طبقه‌بندی سند: عادی
این سند متعلق به دانشگاه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر است. استفاده از مطالب این سند با ذکر منبع آزاد است.			