

# به نام یگانه ایزد بی همتا

## مدارهای منطقی

### مباحث درس:

سیستم‌های دیجیتال و اعداد باینری  
جبر بول و گیت‌های منطقی  
ساده‌سازی‌های سطح گیت  
منطق ترکیبی  
منطق ترتیبی سنکرون  
ثبات‌ها و شمارنده‌ها  
حافظه و منطق قابل برنامه‌ریزی  
طراحی در سطح انتقال ثبات (RTL)  
منطق ترتیبی آسنکرون  
مدارهای مجتمع دیجیتال

### ارزیابی:

تمرینات طول دوره	٪۱۰
امتحانات طول دوره	٪۴۵
امتحان پایان ترم	٪۴۵

### مراجع:

- [1] *M. Morris Mano and Michael D. Ciletti, "Digital Design (fourth edition)", Prentice Hall, 2007.*
- [2] *John F. Wakerly, "Digital Design: Principles and Practices (fourth edition)", Prentice Hall, 2006.*
- [3] *Victor P. Nelson, H. Troy Nagel, Bill D. Carroll and J. David Irwin, "Digital Logic Circuit Analysis and Design", Prentice Hall, 1995.*
- [4] *David Money Harris and Sarah L. Harris, "Digital Design and Computer Architecture",.*
- [5] *Steven T. Karris, "Digital Circuit Analysis and Design with Simulink Modeling and Introduction to CPLD and FPGAs (second edition)", Orchard Publication.*

[1] "طراحی دیجیتال (ویرایش چهارم)"، موریس مانو، مترجم: محمود دیانی، موسسه علمی و فرهنگی "نص".

[1] "مفاهیم و مبانی FPGA"، کلیو مکس فیلد، مترجم: علی مالکی، انتشارات ناقوس، ۱۳۸۸.