

دانشکده: ریاضی آمار و علوم کامپیوتر

رشته: علوم کامپیوتر

گرایش:

مقطع: کارشناسی

عنوان درس: مدارهای منطقی

تعداد واحد: ۳ نظری: عملی:

درس پیش نیاز: مبانی ترکیبیات

نام استاد: مرجان کرامتی

هدف کلی درس: ورود به دنیای سخت افزار و آشنایی با انواع مدارهای منطقی

شماره هفته	تعداد ساعات	موضوع درس	توضیحات
۱	۴	سیستم های اعداد	
۲	۴	سیستم های اعداد (ادامه)	
۳	۴	آشنایی با گیت های پایه منطقی و جبر بول	
۴	۴	ساده سازی مدارات ترکیبی با نقشه کارنو	
۵	۴	طراحی مبتنی بر گیت های یونیورسال	
۶	۴	آشنایی با انواع جمع کننده ها	
۷	۴	آشنایی با دیکدر ها و طراحی مدار مبتنی بر دیکدر	
۸	۴	آشنایی با انکدر و مالتی پلکسر	
۹	۴	طراحی مدار مبتنی بر مالتی پلکسر و آشنایی با مدارات سه حالت	
۱۰	۴	معرفی مدارهای منطقی ترتیبی و آشنایی با ساختار داخلی لچ	
۱۱	۴	تحلیل مدارهای منطقی ترتیبی	
۱۲	۴	طراحی مدارهای منطقی ترتیبی (ادامه)	
۱۳	۴	ثبات ها	
۱۴	۴	شمارنده ها	
۱۵	۴	مدارهای منطقی آسنکرون	
۱۶	۴	طراحی مدارهای منطقی با استفاده از RAM و ROM	

مجموع ساعات های تدریس: ۶۴ تاریخ امتحان میان ترم: ۹۷/۹/۱۷ تاریخ امتحان پایان ترم: ۹۷/۱۰/۲۵

ارزیابی: سهم نمره میان ترم: ۸ سهم نمره پایان ترم: ۱۲ سهم نمره ی تمرین / پروژه / سمینار:

مراجع و منابع درس:

۱) مدارهای منطقی، موریس مانو

۲) ممدارهای منطقی، حمیدرضا مقسمی

۳) C Roth, Fundamentals of logical design