

مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: تصميم دوائر التكامل الكبير جدا	• رقم المادة: 0405462
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: هندسة الحاسوب	• المتطلب السابق (إن وجد): الكترونيات رقمية

وصف المقرر	Courses Description
<p>مقدمة للمفاهيم الرئيسية وتكنولوجيا CMOS الشاملة ونظرية التشغيل ؛ دائرة CMOS والتصميم المنطقي ؛ قواعد وتقنيات تخطيط CMOS ؛ توصيف دائرة CMOS وتقدير الأداء ؛ تصميم النظام الفرعي CMOS ؛ تصميم واختبار نظام VLSI ؛ تدفق التصميم لـ VLSI الحديثة من منظور الأنظمة ؛ تصميم VLSI مع (HDL) ؛ تنفيذ أنظمة VLSI مع FPGAs و ASICs ؛ استخدم أدوات أتمتة التصميم الإلكتروني (EDA) لأتمتة عملية تصميم دوائر وأنظمة VLSI .</p>	<p>An introduction to major concepts and overall CMOS technology and theory of operation; CMOS circuit & logic design; CMOS layout rules and techniques; CMOS circuit characterization and performance estimation; CMOS Subsystem Design; VLSI system design and testing; Design flow of modern VLSI from a systems perspective; VLSI design with (HDL); Implementation of VLSI systems with FPGAs & ASICs; Use Electronic Design Automation (EDA) tools to automate the design process of VLSI circuits and systems.</p>