**توصيف مقرر الدارات المنطقية**

مقدمة تتناول النظم الرقمية والتمثيلية ونظم العد والتحويل بين نظم العد المختلفة.

جبر بول والبوابات المنطقية وطرق الاختصار (جبر بول وكارنو وكوين ماكلوسكي) والمنطق التركيبي وتصميم النظم المنطقية (نصف جامع وجامع كامل ومفككات الترميز والمرمزات والموزعات والنواخب)

تحقيق الدرارات التركيبية باستخدام الدارات المنطقية وتحقيق التوابع المنطقية باستخدام الدارات المنطقية القابلة للبرمجة (ROM، PAL، PLA و FPGA)

مفهوم الدارات التتابعية والقلابات وتصميم وتحليل النظم المنطقية التتابعية (مخططات وجداول الحالة وآليات الحالة الخوارزمية ASM وجداول التضمين واختصارها) وختاماً دراسة تطبيقات على النظم التركيبية و1لتتابعية وتصميم العدادات إضافةً لتصميم منظومة منطقية متكاملة

.