

مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: اتصالات رقمية	• رقم المادة: 0401521
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: الهندسة الكهربائية	• المتطلب السابق (إن وجد): اتصالات 2

وصف المقرر	Courses Description
<p>يقدم هذا المساق أساسيات اتصالات البيانات الرقمية وأنظمة التشفير وفك التضمين الرقمي. ويتناول نظرية العينات، القياس الكمي، التضمين بشيفرة النبضة (PCM)، الضوضاء في القياس الكمي، التضمين بتقسيم الوقت (TDM)، أنظمة TDM / PCM، احتمال الخطأ للإشارات ثنائية القطب وإحادية الأقطاب بوجود الضوضاء، تشفير وفك تشفير الاتصالات الرقمية، تقنيات فك التضمين الرقمي (ASK وFSK وPSK). كاشف المرشح المتطابق، والكشف المتناسك لASK وFSK وQPSK وMSK بوجود ضوضاء غاوسية بيضاء.</p>	<p>This course introduces the fundamentals of digital data communications, coding and digital modulation schemes. It deals with, sampling theorem, quantization, pluse code modulation (PCM), quantization noise PCM, Time division multiplexing (TDM), TDM/PCM systems, probability of error for bipolar and unipolar signals in noise, coding and decoding for digital communications, digital modulation techniques (ASK, FSK&PSK). The matched filter detector, coherent detection of ASK, FSK, QPSK and MSK in additive white Gaussian noise.</p>