

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : EE 3220	الرقم والرمز : ٣٢٢٠ كهر
Course: Digital Communications	اسم المقرر : الاتصالات الرقمية
Credits : 3(3,1,0)	الوحدات الدراسية : ٣ (٠ ، ١ ، ٣)
Pre-requisite : EE3010 & EE 3200 Co-requisite :	متطلب سابق : ٣٠١٠ كهر و ٣٢٠٠ كهر متطلب مرافق :
Level : 8 th	المستوى : الثامن
المكونات الأساسية لأنظمة الاتصالات الرقمية؛ مراجعة نظرية الاحتمالات؛ الإرسال الرقمي في النطاق الأساسي (المشرح المطابق، التداخل الرمزي)؛ النمط العيني؛ مواصفات نايكويست؛ التسوية؛ الإرسال الرقمي في نطاق التمرير؛ أنظمة التضمين الرقمية المتزامنة؛ التضمين المتعامد غير المتزامن؛ كفاءة قدرة الطيف وعرض النطاق لنظامي التضمين الثنائي والرابعي؛ نظرية المعلومات: المعلومات المتبادلة وسعة القناة؛ ترميز المصدر؛ ترميز تصحيح الأخطاء (ترميز القناة).	
Basic elements of digital communications systems; review of probability theory; base-band pulse transmission (matched filters, inter-symbol interference); eye pattern, Nyquist criteria; equalization. Digital pass-band transmission: coherent PSK,FSK,QPSK,MSK; non-coherent orthogonal modulation; power spectra and bandwidth efficiency of binary and quaternary modulation schemes. Information theory: mutual information and channel capacity. Source coding; error control coding (channel coding).	
Text Books	الكتب المقررة:
Haykin, "Communications Systems", John Wiley, Last Edition.	
References	المراجع:
موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٢٩ هـ	موافقة مجلس الكلية بجلسته للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٢٩ هـ

عميد الكلية:	رئيس القسم
الاسم:	الاسم:
التوقيع:	التوقيع:
	الختم