

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : EE 3511	الرقم والرمز : ٣٥١١ كهر
Course : Automatic Control Systems	اسم المقرر : أنظمة التحكم التلقائي
Credits : 3(3,1,0)	الوحدات الدراسية : ٣ (٣ ، ١ ، ٠)
Pre-requisite : EE 3010 Co-requisite :	متطلب سابق : ٣٠١٠ كهر متطلب مرافق :
Level : 8 th	المستوى : الثامن
مراجعة الخلفية الرياضية (المتغيرات التخيلية، لابلاس، المعادلات التفاضلية)؛ تمثيل النظم (المخطط الصندوقي، دوال التحويل، مخطط انسياب الإشارات)؛ نمذجة النظم الكهربائية والميكانيكية؛ تحليل متغيرات الحالة؛ استقرار النظم باستخدام طريقة روث هيرويتز؛ تحليل النظم في البعد الزمني؛ مسار الجذور؛ تحليل النظم في البعد الترددي؛ مقدمة إلى المتحكم التناسلي والتفاضلي والتكاملي.	
Review of mathematical background (complex variables, Laplace, differential equations); system representation (block diagram, transfer functions, signal flow graph), modeling of electric and mechanical systems; state variable analysis; stability using Ruth Hurwitz method; time domain analysis; root locus; frequency domain analysis; introduction to PID control.	
Text Books	الكتب المقررة:
Dorf and R. Bishop, "Modern Control Systems", Addison-Wesley, 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	