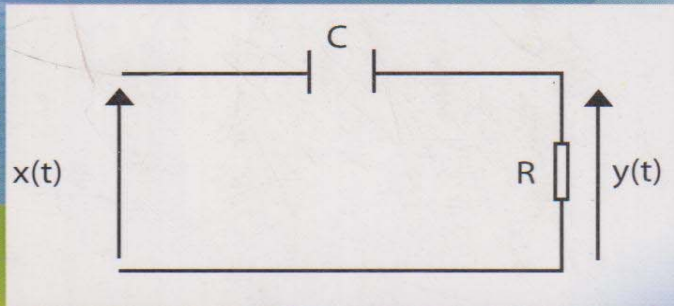
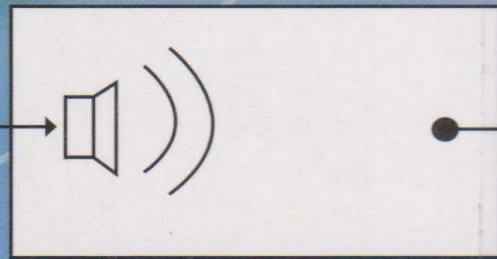


أحفير معمر

الإشارات المحددة و المستمرة



$X(t)$



$h(t)$

ديوان المطبوعات الجامعية



1-621-103-2

أحفير سر

أستاذ مساعد مكلف بالدروس

الأغواط

الإشارات المحددة

و

المستبصرة

الطبعة الثانية



© 2010-05

مطبعة

ديوان المطبوعات الجامعية

2003-1812

فهرس

مقدمة

05

07

الفصل الأول : الإشارات المحددة والمستمرة

09

1 1 فضاءات دوال الأساس

10

2 1 حامل الدالة

11

3 1 التوزيعية

13

3 1 التوزيعية العادية

14

4 1 حامل التوزيعية

15

5 1 بعض الإشارات المستعملة

15

1 5 1 إشارة وحدة الخطوة

15

2 5 1 إشارة التحديد

16

3 5 1 الإشارة النافذة

17

4 5 1 إشارة وحدة الومضة $\delta(t)$

18

5 5 1 إشارة مشط ديراك $\text{III}(t)$

19

6 1 خصائص التوزيعات

19

1 6 1 صورة التوزيعية عن طريق عملية خطية في R

21

2 6 1 اشتقاق التوزيعية

24

7 1 الإشارات المحددة ذات طاقة منتهية

24

8 1 الإشارات المحددة ذات طاقة لا منتهية (قدرة منتهية)

25

9 1 الإشارات المحددة والدورية

26

تمارين

28

حل التمارين

35 الفصل الثاني : متسلسلات وتحويلات فورير

37 1 2 متسلسلات فورير

37 1 1 2 تعريف

40 2 2 تحويل فورير

40 1 2 2 تعريف

41 2 2 2 شروط وجود تحويل فورير

41 3 2 2 خصائص تحويل فورير

42 4 2 2 بعض الأمثلة تبين كيفية حساب تحويلات فورير

45 5 2 2 تحويل فورير للإشارات ذات القدرة المنتهية : (الطاقة غير المنتهية

(

48 تمارين

50 حل التمارين

59 الفصل الثالث : الأنظمة الخطية واللامتغيرة في الزمن

61 1 3 مقدمة

61 2 3 تعريف

62 3 3 تمثيل الأنظمة الخطية واللامتغيرة في الزمن (LIT)

62 1 3 3 التمثيل في مجال الزمن

71 2 3 3 التمثيل في مجال التردد

73 4 3 تطبيق (كيفية قياس دالة التحويل أو استجابة التردد)

75 5 3 السببية والاستقرارية

75 1 5 3 تعريف

75 2 5 3 شروط السببية والاستقرارية في مجال الزمن

77 تمارين

80 حل التمارين

الفصل الرابع: دالة الارتباط - مظاهر طاقوية

89

1 4 دالة الارتباط

91

2 4 خصائص دالة الارتباط

93

3 4 مثال تطبيقي (قياس الظواهر الصوتية)

93

4 4 مظاهر طاقوية

95

1 4 4 كثافة الطيف

95

2 4 4 كثافة ما بين الطيف

96

3 4 4 قانون وينر-كانشين (Wiener-Kinchine)

97

4 4 4 قانون بارسوفال (Parseval)

97

تمارين

98

حل التمارين

100



الأستاذ أحفير معمر من مواليد 1963 بـشرشال
تحصل على شهادة الماجستير سنة 1997 في
الإلكترونيك بجامعة البليدة.
يشغل حاليا كأستاذ مساعد مكلف بالدروس
بجامعة الأغواط.
وله بعض المقالات العلمية في معالجة الإشارات
الصوتية.

هذه المطبوعة تتكون من بعض فصول برنامج المقياس
"نظرية الإشارة" لطلبة السنة الثالثة هندسة كهربائية،
فهي تحتوي على أربعة فصول، الأول يعطي نظرة
عامة حول الإشارات المحددة و المستمرة، أما الفصل
الثاني فهو يحتوي على الخصائص الرئيسية لمتسلسلة
وتحويل فوريير (Fourier) وتطبيقاتها على الإشارات
المحددة و المستمرة، أما الفصل الثالث يعالج الأنظمة
الخطية ولا متغيرة في الزمن وأخيرا الفصل الرابع
يعالج دوال الارتباط وكثافة الطيف للإشارة المحددة
و المستمرة. إضافة إلى بعض الأمثلة التطبيقية
و التمارين، هذه المطبوعة تعتبر مدخلا أساسيا إلى
ميدان معالجة الإشارة.

www.opu-dz.com



9 789961 006566

رقم النشر: م / 4506

السعر: 340 دج