

#	Öğrenci No	Adı Soyadı	Hazırlayacağı Sayfalar (kitap Eylül 2010 baskısı Nobel)
1	201210407002	SERHAT ŞALLI	449-454
2	201210407003	İSMAİL ÖZEN	455-460
3	201210407005	AKIN ATANLAR	461-466
4	201210407011	ANIL DAYIOĞLU	467-472
5	201210407012	ALİ MERSİN	473-478
6	201210407021	ALİ DEV	479-484
7	201210407027	MEHMET ELÜSTÜ	485-490
8	201210407028	ÖMER POLAT	491-496
9	201210407035	GENCAY GENÇ	497-502 (problemlere kadar)
10	201210407036	SALİH KAVUŞKAN	511-516
11	201210407038	EREN MERZİ	517-522
12	201210407041	RECEP KARAGÖZ	523-528
13	201210407052	EMRE KEF	529-534
14	201220407001	UĞUR UZUN	535-540
15	201220407003	SİNAN TURAN	541-546
16	201220407004	ŞÜKRÜ ŞÜKRÜOĞLU	547-552
17	201220407007	SALİH CAN GABRALI	553-556 (probleme kadar) ve 563-564
18	201220407016	NURULLAH ÇINAR	565-570
19	201220407019	YAKUP YILDIRIM	571-576
20	201220407021	TUĞBA BEDİR	577-582
21	201220407026	SONGÜL DEVECİ	583-588
22	201220407027	İBRAHİM SİPKİ	589-594
23	201220407029	OSMAN DOĞAN	595-600
24	201220407031	FURKAN YEŞİLYURT	601-606
25	201220407036	YUNUS EMRE ARAT	607-612
26	201220407037	MUHAMMET KAVAKLI	613-618
27	201220407038	ABDULKADİR BEKDEMİR	619-624
28	201220407040	UMUT UZUN	625-630
29	201220407042	MUAMMER KURT	631-636
30	201220407045	FERHAT DEMİR	637-641 (problemlere kadar) ve 654
31	201220407049	ÇAĞRI KAN ERDOĞAN	655-660
32	201220407054	CEMAL TAŞKIRAN	661-666
33	201310407001	MUHAMMET YILMAZ	667-672
34	201310407009	VEYSEL OLGUN	673-678
35	201310407012	RAMAZAN DÜZEN	679-684
36	201310407015	TURGUT KOYUN	685-690
37	201310407018	MÜCAHİT YILMAZ	691-696
38	201310407019	MEHMET HAZAR	697-702
39	201310407021	BATUHAN GEZER	703-708
40	201310407030	ABDULLAH KESTEM	709-714
41	201310407032	SERDAR ATAĞ	715-720
42	201310407041	SİNAN DURGUN	721-726
43	201310407048	AHMET GÜNDOĞDU	727-732
44	201310407059	MERT GÖKSEL	733-735 (problemlere kadar) ve 750-751
45	201310407184	GÜRKAN DELİKANLI	752-757
46	201310407186	FURKAN KARABULUT	758-763
47	201320407006	EMRE BİNDAL	764-769
48	201320407013	ERKİN EKİNCİ	770-775
49	201320407016	ONUR AÇIL	776-781
50	201320407019	SÜLEYMAN FURKAN İŞINOK	782-787
51	201320407026	KUBİLAY KIRCI	788-793
52	201320407037	HİLAL YELEÇ	794-799
53	201320407046	AHMET ERTEKİN	800-805
54	201320407048	İBRAHİM CAN AYDIN	806-811
55	201320407049	CEMRE TECER	812-813 ve 823-824

56	201410407057	UMUT AKGÜMÜŞ	825-830
57	201410407059	AHMET DURAN	831-836
58	201410407060	DEVİRİM YÜZER	837-842
59	201410407065	Begli BABAYEV	843-848
60	201410407071	HAKAN İPÇİ	849-854
61	201410407073	EBRU DAĞ	855-860
62	201410407076	YASİN ÇİMEN	861-866
63	201420407003	SAADET HANÇE	867-872
64	201420407008	OSMAN GÖNÜLAL	873-874 ve 880-883
65	201420407036	GÜRKAN AÇICI	884-889
66	201510407054	HAYRULLAH GÖZEL	890-895
67	201510407058	FERHAT YILMAZ	896-901
68	201520407057	SITKI ŞAHİN	902-907
69	201610407104	ASLI KOPUZ	908-913
70	201610407105	İBRAHİM NUREDDİN IŞIK	914-919
71	201610407112	HELİN DÖLEK	920-925
72	201610407114	TUNAHAN USTA	926-931
73	201610407118	ELİF ALBAYRAK	932-937
74	201610407130	UMUT DEMİR	938-943
75	201610407131	DAMLA MUJAN	944-949
76	201610407132	NECİP KIZILKAYA	950-955 (problemlere kadar)
77	201610407136	ANIL EREN	960-965
78	201610407138	ALİ CAN MERAL	966-971
79	201610407140	MUHAMMED EMRE ŞAHAN	972-977
80	201610407145	BEYNAZ ESKİ	978-983
81	201610407152	OKAN TORALA	984-989
82	201610407156	AHMET CELAL ERTUĞRUL	990-995
83	201610407163	DAMLA KIYICIOĞLU	996-1001
84	201610407164	ABBAS KARADUMAN	1002-1007
85	201610407181	HAYRETTİN BARAN GÜNER	1008-1013
86	201610407185	GİZEM GÜRAK	1014-1019
87	201610407190	ÇAĞRI TUNÇER	1020-1025
88	201610407207	AHMET ÇETİN	1026-1030 (problemlere kadar)
89	201610407208	YAKUP GÜÇLÜ	153-158
90	201610407209	HATİCE TÜRKKAN	159-165
91	201610407213	YEKTA TENLİK	166-171
92	201610407229	ZİYA KAPLAN	172-177
93	201610407230	MELİH YILDIRIM	178-183
94	201610407233	YUSUF ALPAR	184-189
95	201610407235	İRFAN ERAY GÜNDOĞDU	190-195
96	201610407236	EMRE AKÇAKAYA	196-201
97	201610407239	RECEP DEMİRKAPI	202-207

1) Denklemler (ekle tıkla sonra denklem simgesini tıkladıktan sonra) yazılmalı. w , ω yazım farklılıklarına dikkat ediniz.

2) MS Word docx dosyası olarak sıra numaranız_ adınız soyadınız biçiminde kaydedin.

Örnek : 01_taner yıldız, 99_ esra yıldız

3) Sayfa yapısı üst, sol, sağ: 2,5 cm ve alt: 2cm

Font: Cambria Math 12 Punto ve Şekil adları 11 punto

4) Ödevinizi en geç 4 Ağustos 2017 tarihinde email adresine gönderiniz.

syakut@balikesir.edu.tr

AŞAĞIDAKİ İKİ SAYFANIN YAZIM FORMATINI ÖRNEK ALARAK ÖDEVİNİZİ YAZINIZ

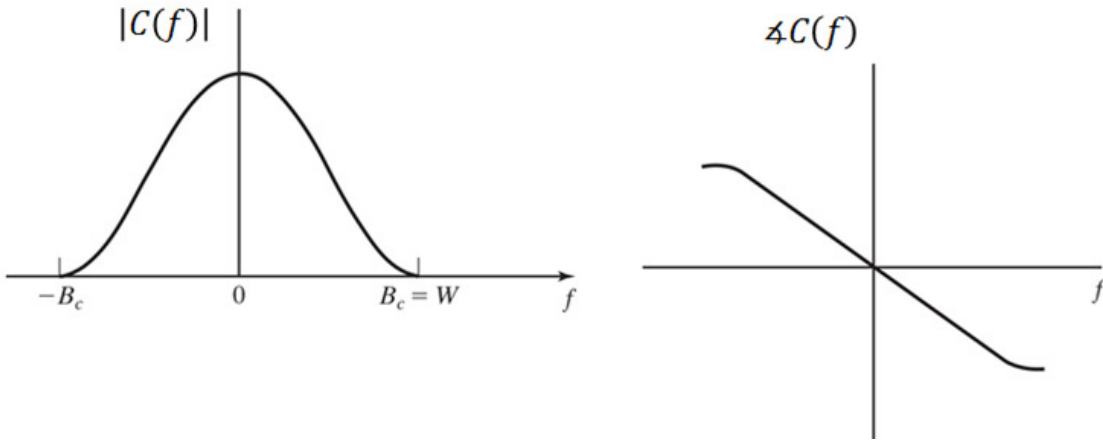
BÖLÜM X: BANT-SINIRLI KANALLARDA SAYISAL İLETİM (DIGITAL TRANSMISSION THROUGH BANDLIMITED AWGN CHANNELS)

- Genellikle, bir doğrusal filtre kanal, modülasyon sinyali tasarımında daha zorunlu gereklilikler üretir. Spesifik olarak, iletilen sinyaller, kanalın sebep olduğu bantgenişliği sınırlamasını sağlayacak biçimde tasarlanmalıdır. Bantgenişliği sınırlaması genellikle, modülatörün çıkışında dikdörtgen darbelerin kullanılmasını imkansızlaştırır.

10.1 Bant-Sınırlı Kanallarda Sinyal Bozunumu

- Bant-sınırlı bir kanalın dürtü tepkisi $c(t)$ ve frekans tepkisi $C(f)$ olan bir doğrusal filtre ile karakterize edilir.

$$C(f) = \int_{-\infty}^{\infty} c(t)e^{-j2\pi ft} dt$$



Şekil 10.1 (kitap 9.1): Bant-sınırlı kanalın genlik ve faz tepkisi

Eğer kanal, B_c bant-sınırlı bir temelbant kanal ise, $|f| > B_c$ için $C(f) = 0$ olur.

Örnek 10.1.1 (kitap 9.1.1): $g_T(t)$ sinyal darbesi, frekan tepkisi 10.3 (a) da gösterilen bir temelbant kanaldan iletiliyor. Kanal çıktısı, PSD si $N_0/2$ olan bir AWGN tarafından bozunuma uğratılmaktadır. Alınan sinyal için uyumlu-filtreyi ve filtre çıkışındaki SNR ı belirleyiniz?

Çözüm: Bu problem en kolay frekans uzayında çözülür.

İletilen darbe sinyalinin spektrumu:

$$G_T(f) = \frac{T \sin(\pi fT)}{2\pi fT(1 - f^2T^2)} \quad \text{böylece, } H(f) = C(f)G_T(f) = \begin{cases} G_T(f) & , \quad |f| \leq W \\ 0 & , \quad \text{aksihalde} \end{cases} \quad \text{olur}$$

$$\mathcal{E}_h = \int_{-W}^W |G_T(f)|^2 df = \frac{T}{(2\pi)^2} \int_{-WT}^{WT} \frac{\sin^2(\pi\alpha)}{\alpha^2(1 - \alpha^2)^2} d\alpha$$

10.1.1 Sinyal İletiminde Semboller Arası Girişim (ISI in Signal Transmission)

- Şekil 10.4 (kitap 9.4) te blok diyagramı ile gösterilen temelbant PAM haberleşme sistemini göz önüne alalım.

10.1.2 Sınırlı Bantgenişliğine Sahip Bantgeçişli Kanallarda Sayısal İletim

- Taşıyıcı genlik-modüleli bir sinyal, temelbant PAM sinyalin $v(t)$, taşıyıcı sinyali modüle etmesi ile elde edilir. Böylece iletilen sinyal:

10.2 Sayısal Modüleli Sinyallerin Güç Spektrumu

(The Power Spectrum of Digitally Modulated Signals)