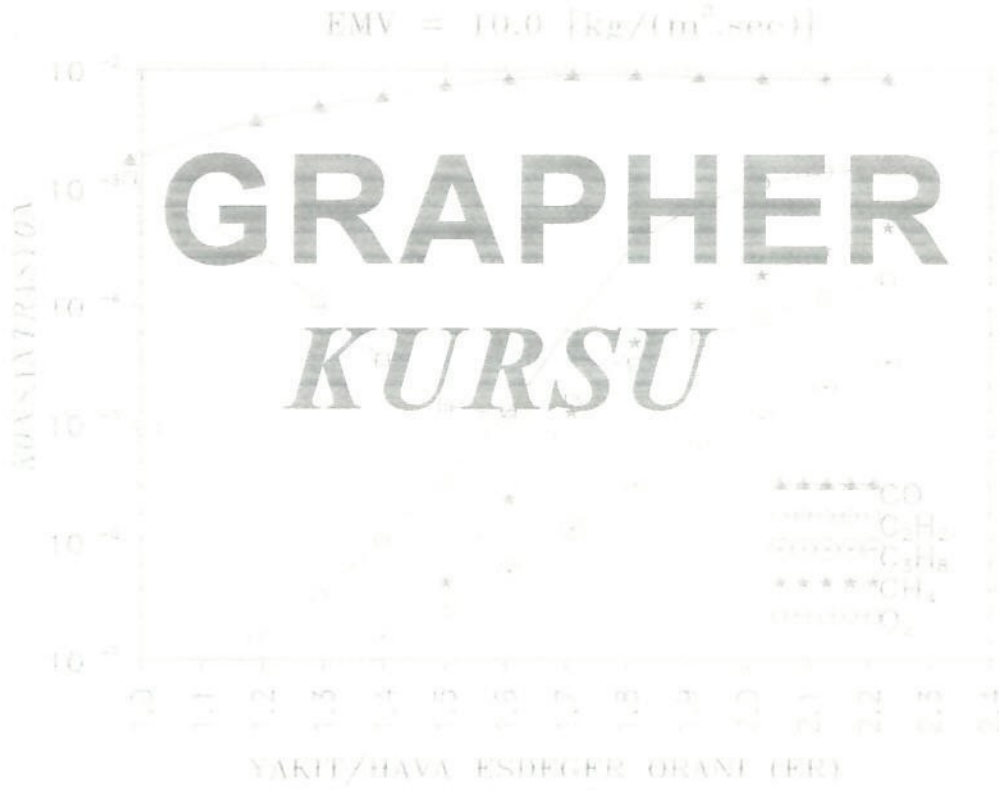


UYGULAMALI



Düzenleyen : Makina Mühendisliği Bölümü.

Kursu Veren : Mustafa EYRİBOYUN, Araştırma Görevlisi.

- : Kurs ücretsizdir.
- : Kurs *öncelikle* Makina Mühendisliği Bölümü son sınıf öğrencilerine açıktır.
- : Kurs, toplam iki hafta (8 ders saati) sürelidir.
- : Başvurular, 15 Kasım 1995, Çarşamba saat 14:00'e kadar, M. Eyriboyun'a yapılacaktır.

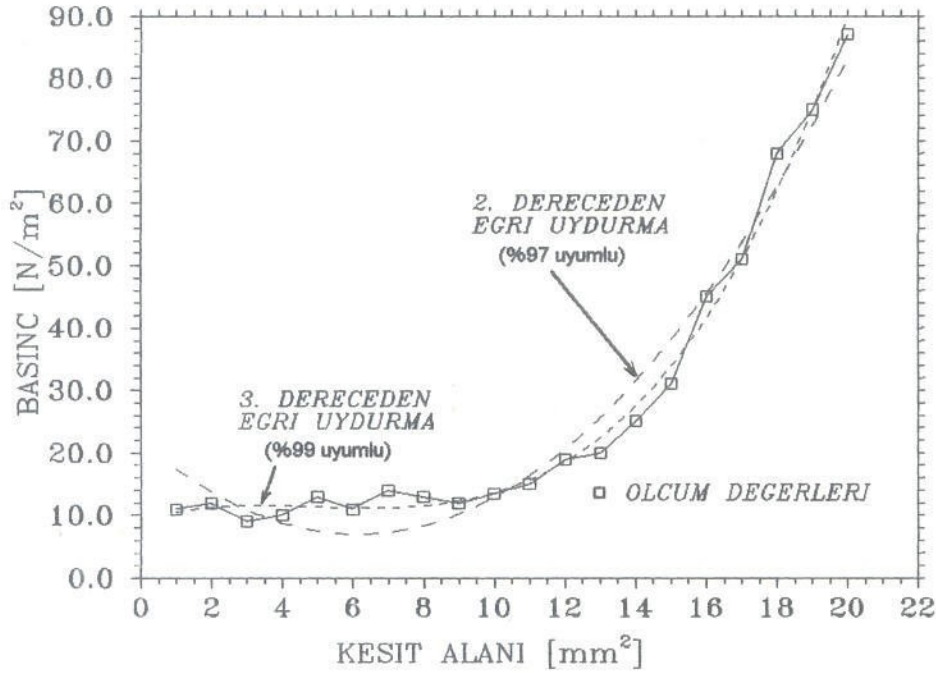
Kurs Takvimi :

17 Kasım 1995, Cuma	10:20 - 12:00	13:30 - 15:10	İlk 4 ders
24 Kasım 1995, Cuma	10:20 - 12:00	13:30 - 15:10	İkinci 4 ders

The Sign

Tablo 1. Deneysel çalışmada elde edilen değerlerin.

Kesit alanı mm ²	Ölçülen Basınç N/m ²	Kesit alanı mm ²	Ölçülen Basınç N/m ²	Kesit alanı mm ²	Ölçülen Basınç N/m ²	Kesit alanı mm ²	Ölçülen Basınç N/m ²
1	11	6	11	11	15	16	45
2	12	7	14	12	19	17	51
3	9	8	13	13	20	18	68
4	10	9	12	14	25	19	75
5	13	10	13.5	15	31	20	87



Şekil 1. Tablo 1'deki değerlerle elde edilen grafik ve uydurulan eğriler.

Grapher içerisinde, deneysel (yada başka) verilerinize 0'dan 10. dereceye kadar polinom uydurabileceğiniz gibi lineer, eksponansiyel, logaritmik ve üstel fonksiyonlar da uydurabilirsiniz. Polinomlarda; uyum derecesini ve polinom katsayılarını topluca bir sayfa halinde, diğer tercihlerinizde ise uydurulan eğrinin denklemini, grafiğin hemen altında görebilirsiniz. Ayrıca data noktalarını tatlı bir eğimle birleştirebilirsiniz (spinline seçeneği).

Ölçüm noktalarındaki semboller (*centered symbols*), bunları birleştiren hattı (*line connecting points*) veya uydurulan eğriden (*best fit line*) istediğinizi görünmez yaparak daha anlaşılır bir grafik oluşturabilirsiniz.

GRAPHER'ı Çalıştırma:

GRAPHER programlarının C:\GRAPHER\>'da bulunduğu varsayımıyla, GRAPHER.EXE'yi çalıştırmak için işlem sırası:

- 1.) Bilgisayarı açtık ve ekranda C:\> görünüyor.
- 2.) Klavye yardımıyla ekrana, **CD GRAPHER** yazıp Enter'e (↵) basıyoruz.
- 3.) Ekrandaki DOS promptu (işareti) C:\GRAPHER\> oldu.
- 4.) Şimdi de yalnız **GRAPHER** yazıp Enter'e (↵) basıyoruz.
- 5.) Karşımıza GRAPHER'in ana menüsü (Main Menu) çıkıyor.
- 6.) Bundan sonra, yapacağımız işe uygun menülere geçeceğiz.

GRAPHER Menüleri:

Main Menu (Ana Menü, açılış ekranı.)

Menu 1.0 - Enter or Revise Graph Menu

- Menu 1.3 - Specify How to Plot Data
- Menu 1.3.3 - Specify a Line Connecting Data Points
- Menu 1.3.4 - Specify Centered Symbols
- Menu 1.3.5 - Data Point Label
- Menu 1.3.6 - Plot a Best Fit Line
- Menu 1.3.10 - Data Clipping

Menu 2.0 - Format a Graph

- Menu 2.1 - Enter or Revise Axes
- Menu 2.1.1 - Create or Alter an Axis
- Menu 2.1.1.6 - Specify Axis Title
- Menu 2.1.1.10 - Tic Marks & Labels
- Menu 2.2 - Enter or Revise Grid Lines
- Menu 2.2.1 - Create or Alter Grid Lines
- Menu 2.3 - Enter or Revise Dividing Lines
- Menu 2.3.1 - Create or Alter a Dividing Line File
- Menu 2.4 - Enter or Revise Text
- Menu 2.4.1 - Create or Alter a Text Block

Menu 3.0 - Import Graph File (Ekranda belirmez.)

Menu 4.0 - Save Graph on Disk (Ekranda belirmez.)

Menu 5.0 - Print or Plot Menu

Menu 6.0 - GRAPHER Configuration

GRAPHER Paketinde Bulunan Programlar ve Türleri

GRAPHER paketine ait dosyalar:

1. AXS uzantılı dosyalar:

X-AXIS (x eksenine ait bilgileri saklar.)
Y-AXIS (y eksenine ait bilgileri saklar.)

2. BAS uzantılı programlar:

SYMGEN.BAS : SYM uzantılı dosyaları, PLT uzantılı yapan *basic* programı.
HPSC.BAS : HP çizici için koordinat dönüşümü yapan *basic* programı.

3. EXE uzantılı programlar:

ALTERSYM (Kendi font ve sembollerimizi oluşturmamızı sağlar.)
GRAPHDEM (Grapher'ı öğretmek amacıyla oluşturulmuş, bir gösteri programıdır.)
GRAPHER (Grafik işlerimizi yaptırdığımız ana program.)
INSTALL (Grapher'ın çıktılarını yönlendirmemizi "yazıcıya mı, dosyaya mı?" sağlayan program.)
PLOT (PLT uzantılı dosyayı, yazıcı veya çizicide kağıda aktaran program.)
VIEW (PLT uzantılı dosyanın görüntülenmesini sağlar. Görüntüyü büyültme-küçültme, nokta konumu okuma (dijitize etme) işlemlerinde kolaylık sağlar.)

4. SYM uzantılı dosyalar: (Yazı fontları ve grafik sembollerini içeren dosyalardır.)

SET'ler (SET1...SET16), Bazılarının içeriği aşağıda verilmiştir :

SET1	: Normal yazı fontu.	SET7	: Koyu dik yazı (ariel).
SET2	: Yunan harfleri.	SET9	: Rus harfleri.
SET3	: Dik, ince elyazısı.	SET10	: Koyu dik yazı.
SET4	: Koyu dik yazı.	SET11	: Koyu eğik yazı.
SET5	: Yunan harfleri (koyu).	SET15	: Değişik semboller.

CENTERED, CENTERED : Grafiklere konulan sembolleri içeren dosya.

5. CMD, CNF, DIR ve DLB uzantılı programlar.

Kullanıcıya ait dosyalar:

1. AXS uzantılı dosyalar : (Kullanıcının özel eksenlerine ait bilgi dosyaları.)
2. DAT uzantılı dosyalar : (Grafiklere ait x, y değerlerini içeren dosyalar.)
3. DIV uzantılı dosyalar : (Grafik üzerine çizilmiş olan doğrulara ait bilgileri içeren dosyalar.)
4. DXF uzantılı dosyalar : (Autocad 2.x, 9 yada 10'da kullanmak için alınmış çıktı dosyası.)
5. GRD uzantılı dosyalar : (Grafığı ızgara şeklinde gösteren bilgileri içeren dosyalar.)
6. GRF uzantılı dosyalar : (Kullanıcı tarafından oluşturulmuş grafik dosyaları.)
7. OPT uzantılı dosyalar : (PLOT için oluşturulan ara dosyalar. ! Silebilirsiniz.)
8. PIC uzantılı dosyalar : (Lotus'ta kullanmak üzere alınmış çıktı dosyası.)
9. PLT uzantılı dosyalar : (Grafiklere ait plot dosyalarıdır. VIEW ile görmek istediğimiz grafikleri PLT uzantılı yapmak zorundayız.)
10. TXT uzantılı dosyalar : (Grafığe yazılan açıklama vs. gibi metinleri içeren dosyalar.)

```
=====
GRAPHER Version 1.79D Main Menu
GRAPHER Copyright (C) 1988 Golden Software, Inc.
=====
```

Current graph: SEM-1

Enter or revise graph data	Save graph on disk
Format a graph	Print or plot graph
Import graph file	Configure GRAPHER

```
=====
Use this option to specify data.
```

```
Esc = Back 1 level  F1 = Summary  F2 = View  F3 = Main Menu
Use arrow keys to select and ↵ to execute the selected option
=====
```

ER-C2H2 Verileri

1.00	0.61E-07
1.20	0.15E-06
1.30	0.32E-06
1.40	0.89E-06
1.50	0.28E-05
1.60	0.98E-05
1.70	0.48E-04
1.80	0.22E-03
1.90	0.45E-03
2.00	0.66E-03
2.10	0.80E-03
2.20	0.88E-03

ER-C3H8 Verileri

1.00	7.5E-8
1.20	7.5E-8
1.30	9.8E-8
1.40	1.5E-7
1.50	2.6E-7
1.60	5.0E-7
1.70	1.1E-6
1.80	2.5E-6
1.90	4.8E-6
2.00	8.5E-6
2.10	1.5E-5
2.20	2.4E-5

ZAMAN-BASINC Verileri

1	11
2	13
3	8
4	11
5	13
6	17
7	14
8	16
9	12
10	13.5
11	15
12	19
13	20
14	27
15	31
16	45
17	51
18	68
19	75
20	87

ER-CO Verileri

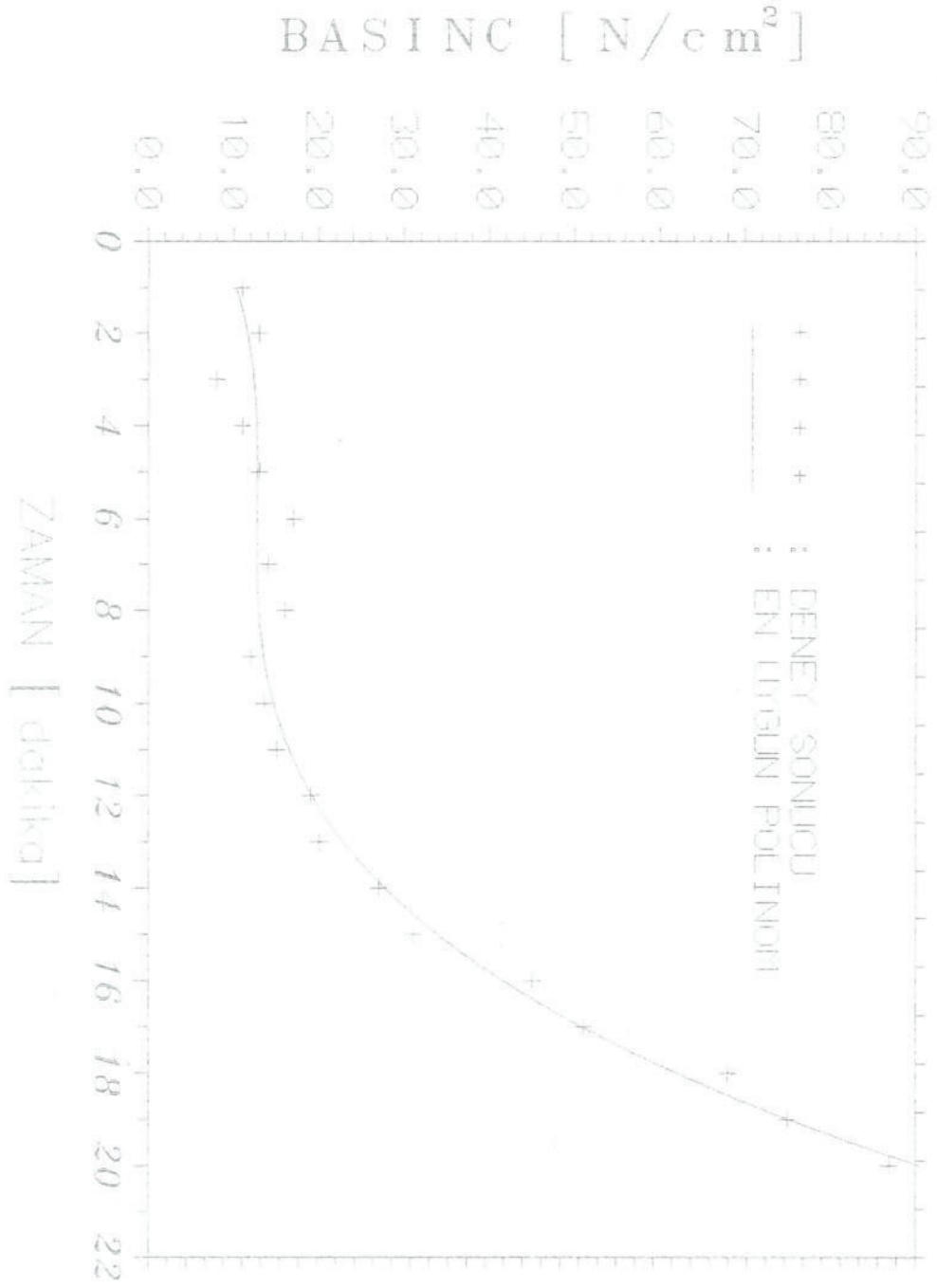
1.00	0.10E-02
1.20	0.21E-02
1.30	0.27E-02
1.40	0.33E-02
1.50	0.40E-02
1.60	0.45E-02
1.70	0.49E-02
1.80	0.49E-02
1.90	0.47E-02
2.00	0.46E-02
2.10	0.45E-02
2.20	0.45E-02

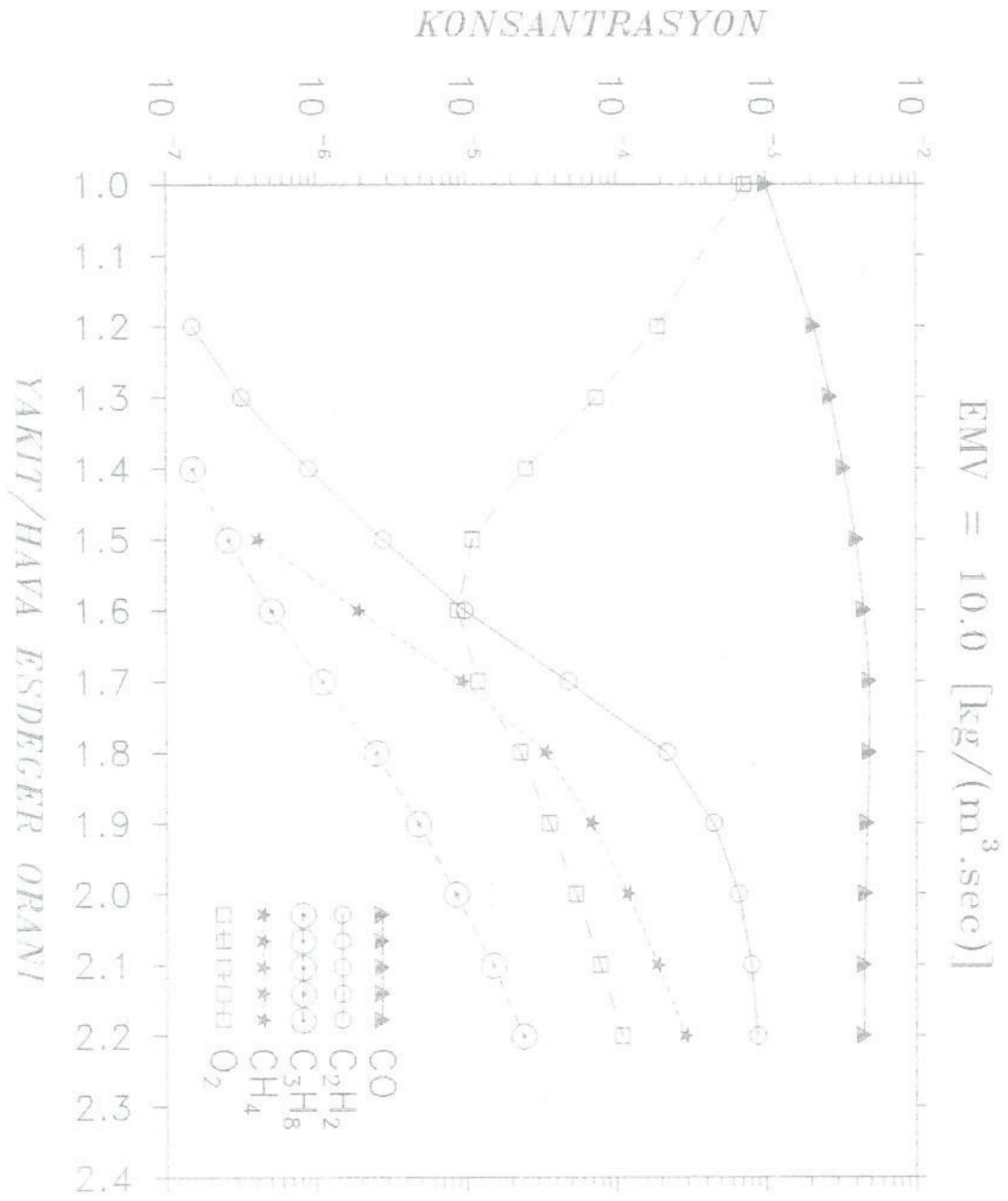
ER-CH4 Verileri

1.00	2.5E-9
1.20	8.4E-9
1.30	2.4E-8
1.40	9.3E-8
1.50	4.1E-7
1.60	1.9E-6
1.70	9.4E-6
1.80	3.4E-5
1.90	6.9E-5
2.00	1.2E-4
2.10	1.9E-4
2.20	2.9E-4

ER-O2 Verileri

1.00	0.72E-03
1.20	0.19E-03
1.30	0.74E-04
1.40	0.25E-04
1.50	0.11E-04
1.60	0.88E-05
1.70	0.12E-04
1.80	0.23E-04
1.90	0.36E-04
2.00	0.54E-04
2.10	0.78E-04
2.20	0.11E-03





CHARACTERS AVAILABLE IN SYMBOL SET SET2.SYM

ΑΒΓΔΕΖΗΘΙΚΛΜΝΞΟΠΡΣΤΥΦΧΨΩ
 αβγδεζηθικλμνξοπρστυφχψω

32	48 0	64	80 Π	96 ' ́	112 π
33 !	49 1	65 Α	81 Ρ	97 α	113 ρ
34	50 2	66 Β	82 Σ	98 β	114 σ
35 #	51 3	67 Γ	83 Τ	99 γ	115 τ
36 \$	52 4	68 Δ	84 Υ	100 δ	116 υ
37 %	53 5	69 Ε	85 Φ	101 ε	117 φ
38 &	54 6	70 Ζ	86 Χ	102 ζ	118 χ
39 ' ̀	55 7	71 Η	87 Ψ	103 η	119 ψ
40 (56 8	72 Θ	88 Ω	104 υ	120 ω
41)	57 9	73 Ι	89	105 ι	121
42 *	58 :	74 Κ	90	106 κ	122
43 +	59 ;	75 Λ	91 [107 λ	123 {
44 ,	60 <	76 Μ	92 \	108 μ	124
45 -	61 =	77 Ν	93]	109 ν	125 }
46 .	62 >	78 Ξ	94 ^	110 ξ	126 ~
47 /	63 ?	79 Ο	95 _	111 ο	127

CHARACTERS AVAILABLE IN SYMBOOL SET CENTER.SYM



33	49	64	80	95	112
34	50	65	81	96	113
35	51	66	82	97	114
36	52	67	83	98	115
37	53	68	84	99	116
38	54	69	85	100	117
39	55	70	86	101	118
40	56	71	87	102	119
41	57	72	88	103	120
42	58	73	89	104	121
43	59	74	90	105	122
44	60	75	91	106	123
45	61	76	92	107	124
46	62	77	93	108	125
47	63	78	94	109	126
48	64	79	95	110	127

CHARACTERS AVAILABLE IN SYMBOL SET CENTERED.SYM

CENTERED SYMBOLS

32		48		64		80	96	112
33		49		65		81	97	113
34		50		66		82	98	114
35		51		67		83	99	115
36		52		68		84	100	116
37		53		69		85	101	117
38		54		70		86	102	118
39		55		71		87	103	119
40		56		72		88	104	120
41		57		73		89	105	121
42		58		74		90	106	122
43		59		75		91	107	123
44		60		76		92	108	124
45		61		77		93	109	125
46		62		78		94	110	126
47		63		79		95	111	127

GRAPHER Kursu Katılım Çizelgesi

Kursu Düzenleyen : Makina Mühendisliği Bölümü.
Kursu Veren : Mustafa EYRİBOYUN, Öğretim Görevlisi. -

Sıra No:	Öğrenci No:	Adı	Soyadı	17 Kasım 1995	24 Kasım 1995
1	8931757	Muharrem	GÖKMEN		
2	9032107	Musa	BUDAK		
3	9131703	Aşkın	ATALAY		
4	9131769	Murat	CANBEK		
5	9131808	Tuncay	DERİN		
6	9131813	Çağatay	DİLMAÇ		
7	9132048	Özgül	ÖZDEMİR		
8	9132072	Vahdet	SARI		
9	9132091	Hatice	SAYAR		
10	9132106	İbrahim	SEVİL		
11	9232727	İsmail	ACAR		
12	9232746	Atahan	AKBABA		
13	9232818	Arif	BOYDAK		
14	9232842	Orkun	ÇELEBİ		
15	9232875	Zafer	DEĞİRMENCİ		
16	9232914	Ali	DURSUN		
17	9232933	Tolga	ERCAN		
18	9232947	Murat	GÖKMEN		
19	9232966	Mehmet	GÜRBÜZ		
20	9232999	Ekrem	KABACALI		
21	9233025	Selda	KANBUR		
22	9233058	Oğuzhan	KILIÇ		
23	9233063	Şaban	KILINÇ		
24	9233077	Şükrü	KOYUNCU		
25	9233135	Serap	NOYAN		
26	9233212	Ali İhsan	SİVRİ		
27	9233259	Şükrü	TARHAN		
28	9233278	Ömer	TÜRKYILMAZ		
29	9233303	Cüneyt	UÇAR		
30	9268261	Yaşar	KARAMAN		
31	9302506	Özcan	ÖZÇELİK		
32	9302507	Hasan	ÖZDOĞAN		

33. 9131631 Fatma AKILU

34. 9232971 Özcan Burcu

35- ismail SAKARYA —

36- Hasan Tan —

~~37- İsmail Kaya~~

~~38- Mustafa SEN~~

~~39-~~

38- Ayla AKAL

39- Osman İYİĞİT

~~42- ALI DURSUN~~

~~43- SECDİ KARABİR~~

Kenan ELİĞİT —

ismail —