Sınav Bilgisi	EEM-364 Mikro İşlemciler Vizesi **A. Grubu** **(Numara Sonu Tek İse)**			18/04/23 11:30	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Öğrenci İsmi				**Numarası**											
				Soru Puanlama	**S1**		**S2**		**S3**		**S4**		**S5**		**S6**
Breakout ODA No		**Toplam Kâğıt**													
İmza			**Süre 80 dk**	Kopya çektiğinden şüphelenilen ya da kurallara uymayan öğrenci hakkında tutanak tutulacaktır, sınavının geçersiz sayılıp sayılmamasına ve/veya örgün sınava alınıp alınmamasına kurul karar verecektir. **Bilginizin değerini usulsüz paylaşımlarla düşürmeyiniz.** **SÜRE UZATIMI OLMAYACAKTIR**										

(DOĞRU GRUP (A ve B) SEÇİM YAPILMAYAN SINAV KAĞIDINDAN 20 PUAN KIRILACAKTIR)

S1A (P.10))

S1B (P.15))

Numara:	İsim Soyisim:	İmza:

S2) Soruları segment yazmaç tablosuna göre cevaplayınız. (**P.10**)

HEX Sayılar					
A	B	C	D	E	F
10	11	12	13	14	15

Bit Değerleri			
8	4	2	1

CS	DS	SS	ES
IP	DX , DI , SI	BP , SP	BX , DI , SI

CS	DS	SS	ES
0123 H	..... H	..... H	4502 H

A:

B:

Numara:	İsim Soyisim:	İmza:

S3) Verilen kod parçalarının makine kodlarını oluşturunuz (**P.3x6 + 7= 25**).

REG or R/M when MOD=11		
REG R/M	W=0	W=1
000	AL	AX
001	CL	CX
010	DL	DX
011	BL	BX
100	AH	SP
101	CH	BP
110	DH	SI
111	BH	DI

R/M	MOD=00	MOD=01	MOD=10
000	BX+SI	BX+SI+D8	BX+SI+D16
001	BX+DI	BX+DI+D8	BX+DI+D16
010	BP+SI	BP+SI+D8	BP+SI+D16
011	BP+DI	BP+DI+D8	BP+DI+D16
100	SI	SI+D8	SI+D16
101	DI	DI+D8	DI+D16
110	*direct*	BP+D8	BP+D16
111	BX	BX+D8	BX+D16

Opcode	D	W	MOD	Reg	R/M

Komut	Opcode
MOV	10 00 10
SUB	00 11 00
MUL	01 01 01
DIV	10 10 10
ADD	00 00 00

HEX Sayılar					
A	B	C	D	E	F
10	11	12	13	14	15

Bit Değerleri			
8	4	2	1

KOD PARÇASI	Makine Kodu	CS İçi
	8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1	
	8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1	
	8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1	
CS İçi	8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1 8 4 2 1	KOD PARÇASI

Numara:	İsim Soyisim:	İmza:

Nt, Ns ve Ni Sayılarının Türetimi: Numaranızın son 4 hanesini **1597** sayısı ile **10'luk** sisteme göre toplayınız. Eğer taşma olursa 5 haneli sayının son 4 hanesini alınız. Hex olarak Ns ve Ni olarak ayırınız.

Örn_1: Numara son 4 hane : 9796 Toplam: 11393 Kullanılacak Sayı : 1393 **Ns: 13 H** **Ni: 93 H** **Nt: 1393 H**
Örn_2: Numara son 4 hane : 3021 Toplam: 4618 Kullanılacak Sayı : 4618 **Ns: 46 H** **Ni: 18 H** **Nt: 4618 H**

Ns:	Ni:	Nt:

S4. (P.40)) Aşağıda verilen kod parçasının adresleme türlerini bulunuz (**P.10**) Açıklamaları yazınız (**P.10**) Kodu çalıştırınız (**P.20**)

S.Reg.				
CS	1234 H			
DS	5314 H			
SS	1A2F H			
ES	4000 H			
I.Reg.				
DI	0001 H			
SI	0002 H			
P.Reg.				
SP	**Nt**			
BP	0004 H			
GPR				
AL	**Ni**			
AH	**Ns**			
BL	00 H			
BH	0F H			
CL	A2 H			
CH	0A H			
DL	32 H			
DH	05 H			

Data Segment (1453)				
Adres	Değer			
0000	03 H			
0001	04 H			
0002	05 H			
0003	06 H			
0004	07 H			
0005	08 H			
0006	09 H			
0007	0A H			

Data Segment (5314)				
Adres	Değer			
0000	0A H			
0001	09 H			
0002	08 H			
0003	07 H			
0004	06 H			
0005	05 H			
0006	04 H			
0007	03 H			

Stack Segment				
Adres	Değer			
0000	03 H			
0001	12 H			
0002	25 H			
0003	4F H			
0004	06 H			
0005	02 H			
0006	00 H			
0007	FF H			

Adresleme Modları		
1	Hemen	ADRESLEME
2	Doğrudan	
3	Yazmaç	
4	Yazmaç Dolaylı	
5	Taban Mod	
6	Indeks Mod	
7	Taban+Indeks Mod	

SIRA	KOMUT	OPERAND		Adr. Mod	AÇIKLAMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					