

Microsoft Excel - Vezba 1.1 objasnjenje

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

startmatlab putmatrix getmatrix evalstring

G5

**Vezba broj 1.1**  
**Analiza grešaka u merenju**

Upisati potrebne lične podatke

Student: \_\_\_\_\_  
 Broj indeksa: \_\_\_\_\_  
 Datum: \_\_\_\_\_

Student: \_\_\_\_\_  
 Broj indeksa: \_\_\_\_\_  
 Datum: \_\_\_\_\_

Upisati rezultate merenja

**REZULTATI MERENJA**

Povodibroj	t (sec)
1	5.00
2	4.85
3	5.26
4	5.05
5	4.89
6	5.11
7	5.07
8	4.98
9	5.00
10	4.96
11	4.98
12	5.22
13	5.22
14	5.21
15	4.86
16	4.91
17	4.83
18	5.20
19	5.06
20	4.89
21	4.93
22	5.04
23	4.77
24	4.99
25	4.92
26	5.03
27	4.96

**GRESKE MERENJA**

$\sigma_{p,1}$	$\sigma_{p,2}$	$\sigma_{p,3}$	$\sigma_{p,4}$
0.00	0.01	0.05	0.06
0.15	0.03	0.08	0.03
0.26	0.06	0.00	0.11
0.05	0.01	0.04	0.07
0.11	0.02	0.07	0.03
0.11	0.03	0.03	0.08
0.07	0.02	0.04	0.07
0.02	0.00	0.05	0.05
0.00	0.00	0.05	0.06
0.04	0.00	0.06	0.05
0.02	0.00	0.05	0.05
0.26	0.06	0.00	0.11
0.22	0.05	0.01	0.10
0.21	0.05	0.01	0.10
0.14	0.02	0.08	0.03
0.09	0.01	0.07	0.04
0.17	0.03	0.08	0.02
0.20	0.04	0.01	0.10
0.06	0.02	0.04	0.07
0.11	0.02	0.07	0.03
0.07	0.01	0.06	0.04
0.04	0.01	0.04	0.07
0.23	0.04	0.09	0.01
0.01	0.00	0.05	0.05
0.08	0.01	0.06	0.04
0.03	0.01	0.04	0.06
0.04	0.00	0.06	0.05

**OBRADA REZULTATA MERENJA**

srednja vrednost ( $\bar{x}$ )	4.98	sec
standardno odstupanje ( $\sigma$ )	0.13	sec
maksimalna vrednost ( $x_{max}$ )	5.26	sec
minimalna vrednost ( $x_{min}$ )	4.73	sec
Broj podataka (N)	50.00	
standardno odstupanje srednje vrednosti ( $\sigma_{\bar{x}}$ )	0.02	sec

**EMPIRIJSKA (f<sub>e</sub>) I TEORIJSKA (f<sub>t</sub>) FUNKCIJA RASPODELE**

preporučeni broj klasa	8.49
usvojeni broj klasa	10
širina klase ( $\Delta x$ )	0.05

Određivanje donje i gornje granice intervala klase ( $x_{i-1} + \Delta x$ )

klasa	DG	GG	interval	f <sub>e</sub>	sred.interval	f <sub>t</sub>
1	4.20	4.75	4.7-4.75	1	4.725	1.13
2	4.75	4.80	4.75-4.8	2	4.775	2.91
3	4.80	4.85	4.8-4.85	5	4.825	3.87
4	4.85	4.90	4.85-4.9	6	4.875	5.60
5	4.90	4.95	4.9-4.95	8	4.925	7.02
6	4.95	5.00	4.95-5	9	4.975	7.60
7	5.00	5.05	5-5.05	6	5.025	7.12
8	5.05	5.10	5.05-5.1	4	5.075	5.77
9	5.10	5.15	5.1-5.15	2	5.125	4.04
10	5.15	5.20	5.15-5.2	0	5.175	2.45
11	5.20	5.25	5.2-5.25	5	5.225	1.28

**Formule i referencije:**

- =ABS(D17:5)
- =ABS(D17-\$N\$6)/\$N\$6
- =ABS(D17-\$N\$8)/\$N\$8
- =ABS(D17-\$N\$9)/\$N\$9
- =AVERAGE(D17:D66)
- =STDEV(C17:D66)
- =MAX(D17:D66)
- =MIN(D17:D66)
- =COUNT(C17:C66)
- =I7/SQRT(I10)
- =5\*LOG(50)
- =J23
- =H28\*\$I\$18
- =H28\*" "&I28
- =FREQUENCY(D17:D66,I28:I38)
- =(I28-H28)/2+H28
- =NORMDIST(L28,\$I\$6,\$I\$7,TRUE)\*50\*\$I\$18

Microsoft Excel - Vezba 1.1 objasnjenje

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

startmatlab putmatrix getmatrix evalstring

U22

**Empirijska i teorijska funkcija raspodele**

**Dijagram odsupanja od srednje vrednosti**

**Formule i referencije:**

- =SERIES("teorijska",vezba1!\$M\$28:\$M\$38,1)
- =SERIES("empirijska",vezba1!\$L\$28:\$L\$38,vezba1!\$K\$28:\$K\$38,2)
- =SERIES("mereno",vezba1!\$C\$17:\$C\$66,vezba1!\$D\$17:\$D\$66,1)