



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA
AGENCIJA ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE
DRUŠTVO ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE
INDUSTRIJSKO – OBRTNIČKA ŠKOLA SLAVONSKI BROD



**MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA
STROJARSKIH ZANIMANJA 2013. godine**

GLASNIK

**TOKAR I SRODNA ZANIMANJA IZ PODRUČJA
OBRADBE I MONTAŽE**



22. veljače 2013.

Povijesni razvoj Industrijsko – obrtničke škole

Počeci Industrijsko-obrtničke škole datiraju još iz 1946. godine.

Ministarstvo teške industrije FNRJ u dogovoru s tvornicom *Đuro Đaković* osnovalo je 5. listopada 1946. godine Industrijsku školu *Đuro Đaković*.

U školskoj 1946 /47. godini škola je svoju djelatnost obavljala u prostorijama tvornice koristeći se njezinim djelatnicima i materijalnim sredstvima.

Na današnjoj lokaciji u Kumičićevoj ulici nastava se počinje održavati u drugom polugodištu školske 1947./48. godine u školskoj zgradi.

Škola je obrazovala polaznike za zanimanja: strojobravar, bravar, tokar, elektromehaničar i automehaničar. Tada je školu pohađalo 87 učenika.

Krajem 1947. godine počela je izgradnja školske radionice, a tvornica im je dala na korištenje rabljene strojeve i alate.

Godine 1973. udružuje se s Tehničkom školom *Josip Godlar* i mijenja naziv u Metalski elektrotehnički školski centar *Đuro Đaković*. Školovala je učenike različitih zanimanja i kvalifikacija od KV majstora do tehničara strojarske i elektro struke.

Godine 1980. mijenja naziv u tehnički obrazovni centar *Đuro Đaković* i kao takav postoji sve do 17. srpnja 1991. godine kada je Odlukom Skupštine općine Slavonski Brod ukinut TOC, a osnovane su dvije škole Tehnička škola i Industrijsko-obrtnička škola.

Škola danas odgaja i obrazuje učenike u četiri obrazovna sektora: strojarstvo i brodogradnja, elektrotehnika i računalstvo, promet i logistika te ostale usluge. Programe izvodi 87 profesora i stručnih učitelja u dvije zgrade sa specijaliziranim učionicama, laboratorijima i praktikumima te u školskoj radionici kroz redovnu teorijsku i praktičnu nastavu te obrazovanje odraslih.

Danas je Škola vlasništvo Brodsko-posavske županije koja skrbi o prostorima te o nastavnim sredstvima i pomagalicama potrebnim za kvalitetno izvođenje nastave.

Ravnatelj:
Luka Mladinović, prof. el.

MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA STROJARSKIH ZANIMANJA
TOKAR I SRODNA ZANIMANJA

PROGRAM

PETAK, 22. Veljače 2013.

do 9.00 – Dolazak i prijava natjecatelja (radionička zbornica)

9.00 – Otvaranje natjecanja (učionica 2V)

9.15 – Obilazak školske radionice

9.30 – Pismeni test znanja (učionica 2V)

10.30 – Izrada praktičnog zadatka – grupa A

11.45 – Izrada praktičnog zadatka – grupa B

13.00 – Izrada praktičnog zadatka – grupa C

14.15 – Ručak u školi (radionička zbornica)

- Žalbe na natjecanje

15.00 – Proglašenje rezultata natjecanja i zatvaranje natjecanja

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA
AGENCIJA ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE
DRUŠTVO ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE
INDUSTRIJSKO – OBRTNIČKA ŠKOLA SLAVONSKI BROD
Eugena Kumičića 55
35000 Slavonski Brod

**MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA STROJARSKIH ZANIMANJA
TOKAR I SRODNA ZANIMANJA IZ PODRUČJA OBRADBE I MONTAŽE**

DEŽURNI NASTAVNIK – INSTRUKTOR (na praktičnom dijelu – radionica:
Zrinoslav Janković, Jozo Vidak)

DEŽURNI NASTAVNIK – (na teorijskom dijelu – učionica broj 2: Andrija Jelenić)

PROSUDBENO POVJERENSTVO ZA TEORIJSKI DIO

Ivan Tudić
Mirko Šustek
Ljubica Mašić

PRUSUDBENO POVJERENSTVO ZA PRAKTIČNI DIO

Damir Falica
Stjepan Klimpak
Martin Kaprel
Andrija Jelenić

ŽALBENO POVJERENSTVO

Zrinoslav Janković
Zlatko Boroš
Martin Kaprel

Član povjerenstva: Luka Mladinović

Koordinator natjecanja: Snježana Birtić

INDUSTRIJSKO – OBRTNičKA ŠKOLA SLAVONSKI BROD

Eugena Kumičića 55

35000 Slavonski Brod

**MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA STROJARSKIH ZANIMANJA
TOKAR I SRODNA ZANIMANJA IZ PODRUČJA OBRADBE I MONTAŽE**

POPIS UČENIKA

POPIS VODITELJA

POPIS ŠKOLA

Red. br.	Prezime, ime učenika	Mentori	Škola
1.	Gudović, David	Zlatko Boroš	Industrijsko-obrtnička škola Nova Gradiška
2.	Pendić, Dino	Damir Falica	Industrijsko-obrtnička škola Nova Gradiška
3.	Bogdanović, Luka	Ljubica Mašić	Industrijsko-obrtnička škola Slavonski Brod
4.	Vukovarac, Zvonimir	Ljubica Mašić	Industrijsko-obrtnička škola Slavonski Brod
5.	Stanković, Denis	Ivan Tudić	Obrtnička škola Bjelovar
6.	Vargić, Krunoslav	Stjepan Klimpak	Obrtnička škola Bjelovar
7.	Konta, Marijan	Mirko Šustek	Srednja škola Donji Miholjac
8.	Majdenić, Igor	Mirko Šustek	Srednja škola Donji Miholjac
9.	Hip, Mario	Martin Kaprel	Tehnička škola Požega
10.	Jagodić, Slavko	Martin Kaprel	Tehnička škola Požega

MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA TOKAR I SRODNA ZANIMANJA IZ
PODRUČJA OBRADBE I MONTAŽE - TOKAR 2012

TEORIJSKI DIO

INDUSTRIJSKO STROJARSKA ŠKOLA-ZAGREB
DRŽAVNO I MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE „TOKARI 2013“

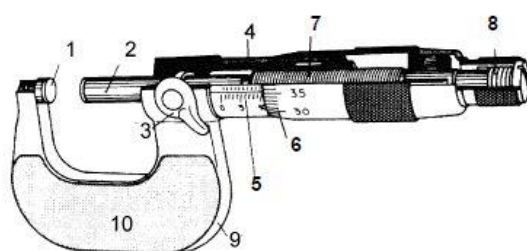
Zagreb, 22. veljače 2013. god.

Natjecateljski broj:

B

BODOVI	
MOGUĆI	OSTVARENI
35	

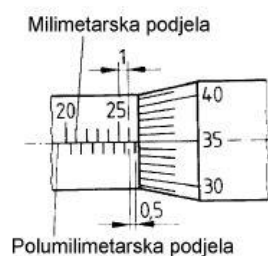
1. Upiši nazive dijelova mikrometra.



1. Nepomični mjerni čep
2. Pomični mjerni čep
3. Kočnica
4. Nepomični bubanj
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. Luk
10. Zaštitni sloj.

2	
---	--

2. Očitaj mjeru pri mjerenju mikrometrom.



Mjera: _____

2	
---	--

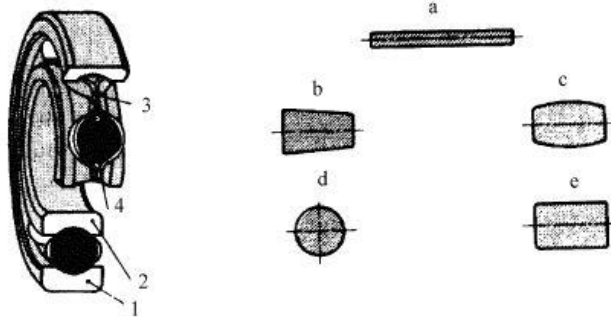
3. Navedi metode ugradnje prešanih spojeva prema načinu dobivanja sile.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

2	
---	--

4. Upiši dijelove valjnog ležaja i vrste valjnih elemenata.

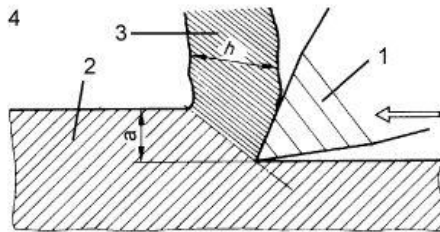
3	
---	--



- 1 - _____
 2 - _____
 3 - _____
 4 - _____
 a - _____
 b - _____
 c - _____
 d - _____
 e - _____

5. Nastala toplina pri rezanju prelazi na?

2	
---	--



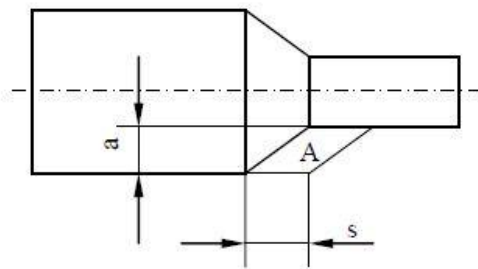
- 1 - _____
 2 - _____
 3 - _____
 4 - _____

6. Objasni oznake u formuli?

2	
---	--

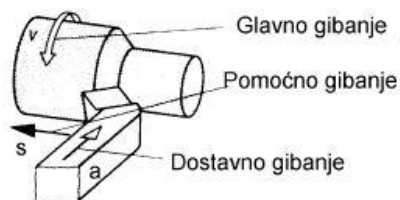
$$A = a \cdot s \text{ [mm}^2\text{]}$$

- A - _____
 a - _____
 s - _____



7. Objasni oznake sa slike

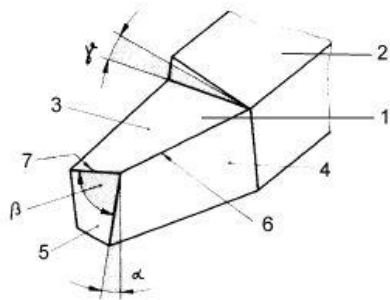
2	
---	--



- v - _____
 s - _____
 a - _____

8. Navedi oznake sa slike.

3	
---	--



- 1 - _____
- 2 - tijelo noža
- 3 - _____
- 4 - _____
- 5 - pomoćna leđna površina
- 6 - _____
- 7 - pomoćna oštrica
- α - _____
- β - _____
- γ - prednji kut

9. Navedi faktore koji utječu na veličinu brzine rezanja?

2	
---	--

- a) _____
- b) _____
- c) _____

10. Što je postojanost alata?

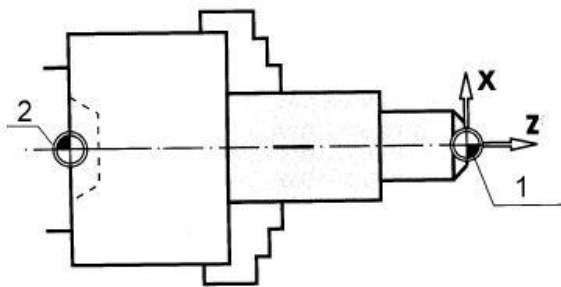
2	
---	--

11. Gdje se primjenjuju revolver tokarilice?

2	
---	--

12. Navedi nazive točaka kod CNC obrade?

2	
---	--



- 1 - _____
- 2 - _____

13. Odredi granične mjere i zračnost za dosjed $\phi 45 H7/n6$

3	
---	--

$\phi 45 H7$

$\phi 45 n6$

$D_{\max} =$ _____

$d_{\max} =$ _____

$D_{\min} =$ _____

$d_{\min} =$ _____

$Z_{\max} =$ _____

$Z_{\min} =$ _____

Vrsta dosjeda: _____

14. Odredi broj okretaja i dubinu rezanja?

2	
---	--

Dozvoljena brzina rezanja je 120 m/min. (tablični podatak)
Promjer obratka prije obrade je 45 mm, a nakon obrade 42 mm.

$n =$ _____

$a =$ _____

15. Objasni oznaku materijala Č.4320?

2	
---	--

Č - _____

4 - _____

3 - _____

20 - _____

16. Odredi konus?

2	
---	--

- veći promjer $D = 40$

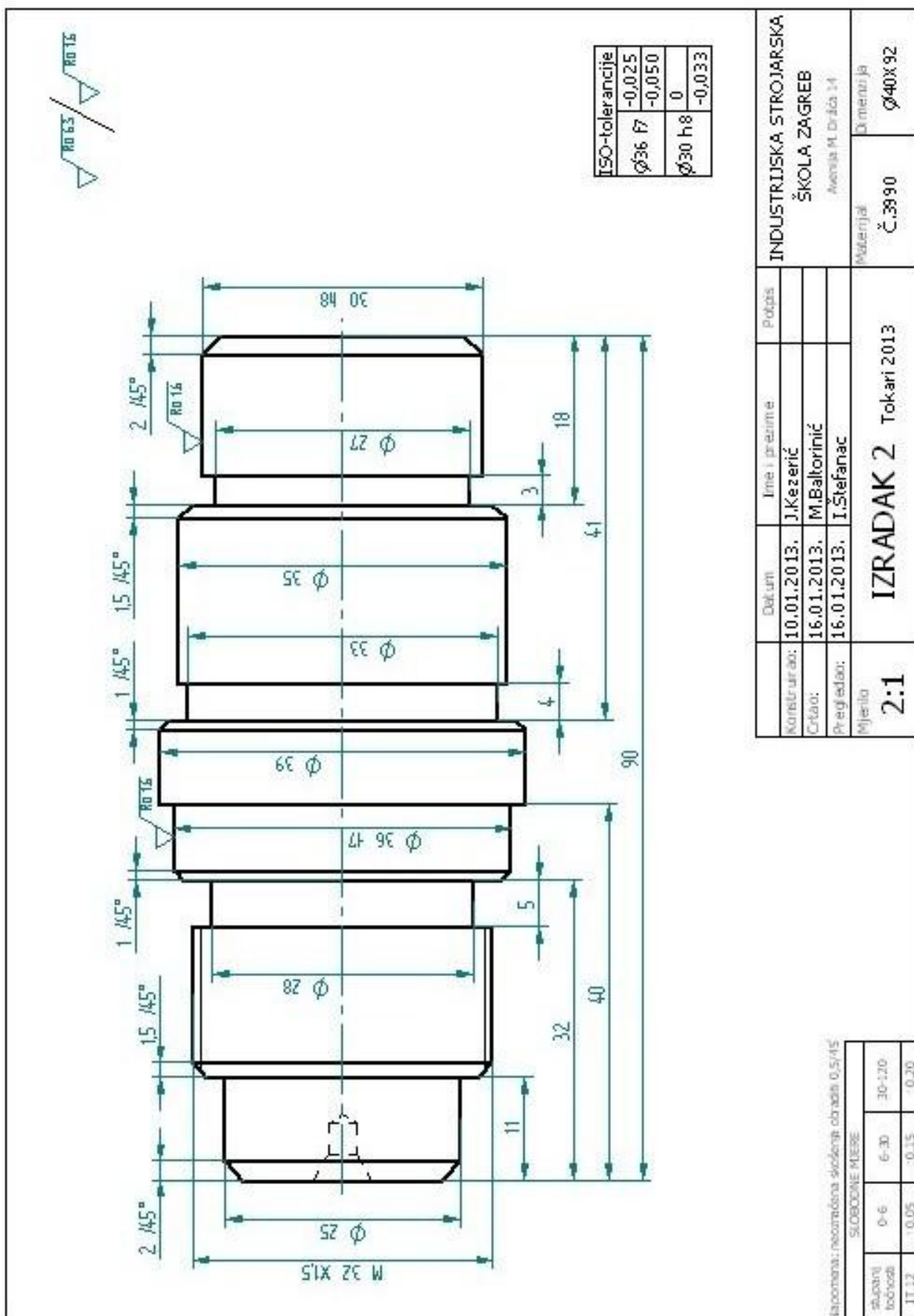
- manji promjer $d = 35$

- dužina konusa $l = 50$

$1 : k = 1 :$ _____

MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA TOKAR I SRODNA ZANIMANJA IZ
PODRUČJA OBRADBE I MONTAŽE - TOKAR 2012

PRAKTIČNI RAD



INDUSTRIJSKA STROJARSKA		ŠKOLA ZAGREB	
Avenija M. Drška 14		Avenija M. Drška 14	
Materijal		Dimenzija	
Č.3990		$\varnothing 40 \times 92$	
Mjerilo		2:1	
Izradak 2 Tokari 2013		Potpis	
Datum		Ime i prezime	
10.01.2013.		J.Kezerić	
16.01.2013.		M.Baltorić	
16.01.2013.		I.Štefanac	
Konstruirao:		Datum:	
16.01.2013.		10.01.2013.	
Crtao:		Ime i prezime:	
16.01.2013.		J.Kezerić	
Pregledao:		Datum:	
16.01.2013.		10.01.2013.	
Mjerilo:		Ime i prezime:	
2:1		M.Baltorić	
Izradak 2 Tokari 2013		Datum:	
		16.01.2013.	

Napomena: neizmjerena sklopljena obraditi 0,5/15

SLOBODNE MJERE			
slupasti točkasti	0-6	6-30	30-120
IT 12	-0,05	-0,15	-0,20

Zaporka 

OCJENJIVAČKI LIST
Praktični dio – izradak 2

Oznaka
predmeta:

ELEMENTI OCJENJIVANA	IZMJERENE VRIJEDNOSTI	MOGUĆI BROJ BODOVA		OSTVARENI BROJ BODOVA		UKUPNO OSVOJENO BODOVA
		TOČNOST	KVALITETA	TOČNOST	KVALITETA	
1	Ø25		2			
2	M32X1,5		5			
3	Ø28		2			
4	Ø36 f7		4	2		
5	Ø39		2			
6	Ø33		2			
7	Ø35		2			
8	Ø27		2			
9	Ø30 h8		4	2		
10	Kota 90		2			
11	Kota 11		2			
12	Kota 32		2			
13	Kota 40		2			
14	Kota 5		2			
15	Kota 4		2			
16	Kota 41		2			
17	Kota 18		2			
18	Kota 3		2			
19	Kos 2/45°		2			
20	Kos 1,5/45°		2			
21	Kos 1 /45°		1			
22	Kos 0,5/45°		1			
			49	6		

Vrijeme izrade	Do 50	51-55	56-60	> 60	Ostvareno vrijeme
bodovi	10	6	3	0	Broj bodova

Napomena: vrijeme izrade se boduje samo ukoliko su svi elementi za ocjenjivanje izrađeni!

Elementi ocjenjivanja	Mogući broj bodova	Ostvareni broj bodova
Točnost izrade	49	
Kvaliteta obrade	6	
Vrijeme izrade	10	
Ukupno praktični dio	65	

Povjerenstvo:

1. _____
2. _____
3. _____

LJESTVICA KONAČNOG PORETKA
MEĐUŽUPANIJSKOG NATJECANJA UČENIKA STROJARSKIH
ZANIMANJA TOKAR I SRODNA ZANIMANJA IZ PODRUČJA

RANG	Prezime, ime	Škola i mjesto	Zaporka	BODOVI		
				TEORIJSKI DIO	PRAKTIČNI DIO	UKUPNO
1.	Gudović, David	Industrijsko-obrtnička škola Nova Gradiška	more14	22	56	78
2.	Vukovarac, Zvonimir	Industrijsko – obrtnička škola Slavonski Brod	mama38	31	47	78
3.	Vargić, Krunoslav	Obrtnička škola Bjelovar	mačka38	33	44	77
4.	Bogdanović, Luka	Industrijsko – obrtnička škola Slavonski Brod	zeba98	25	49	74
5.	Stanković, Denis	Obrtnička škola Bjelovar	zvrk95	25	47	72
6.	Hip, Mario	Tehnička škola Požega	nivo72	17	44	61
7.	Jagodić, Slavko	Tehnička škola Požega	plin58	18	43	61
8.	Pendić, Dino	Industrijsko-obrtnička škola Nova Gradiška	vrabac18	19	36	55
9.	Majdenić, Igor	Srednja škola Donji Miholjac	beba41	16	21	37
10.	Konta, Marijan	Srednja škola Donji Miholjac	orao27	15	0	15

PROSUDBENO POVJERENSTVO ZA TEORIJSKI DIO

Ivan Tudić

Mirko Šustek

Ljubica Mašić

PROSUDBENO POVJERENSTVO ZA PRAKTIČNI DIO

Damir Falica

Stjepan Klimpak

Martin Kaprel

Andrija Jelenić

**MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA STROJARSKIH ZANIMANJA
TOKAR I SRODNA ZANIMANJA IZ PODRUČJA OBRADBE I MONTAŽE**

POKROVITELJI

1. Metalproizvod d.o.o., Slavonski Brod

Zahvaljujemo se svima koji su Industrijsko-obrtničkoj školi pomogli u provedbi Međuzupanijskog natjecanja učenika strojarskih zanimanja.

UREDNIŠTVO GLASNIKA

UREDNIK: LUKA MLADINOVIĆ

LEKTOR: MAGDALENA ZIRDUM

INFORMATIČKA OBRADA: GORAN ADELSBERGER

DARKO SAMARDŽIJA

ČLANOVI: SNJEŽANA BIRTIĆ

LJUBICA MAŠIĆ

