

**PREDMETNI IZPITNI KATALOG  
ZA ČETRTI PREDMET POKLICNE MATURE**

**IZDELEK OZIROMA STORITEV IN ZAGOVOR**

za naziv srednje strokovne izobrazbe

***TEHNIK STEKLARSTVA / TEHNICA STEKLARSTVA***

Predmetni izpitni katalog je določil Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje na 182. seji, 18. 12. 2020 in se uporablja od spomladanskega izpitnega roka 2023, dokler ni določen novi.

Po *Predmetnem izpitnem katalogu za drugi predmet poklicne mature – steklarstvo* opravljajo poklicno maturo kandidati, ki so izpolnili obveznosti za pristop k opravljanju poklicne mature po teh izobraževalnih programih:

<b>Ime in vrsta programa</b>	<b>Sprejetje programa (Ur. l. )</b>
Tehnik steklarstva, SSI	24/2021, 13/2020 in 53/2008
Tehnik steklarstva, PTI	53/2008

## **VSEBINA**

- 1 UVOD**
- 2 IZPITNI CILJI**
- 3 ZGRADBA IN VREDNOTENJE IZPITA**
  - 3.1 Zgradba izpita**
    - 3.1.1 Izdelek oziroma storitev**
    - 3.1.2 Zagovor**
  - 3.2 Oblike in načini ocenjevanja**
- 4 ZNANJA IN KOMPETENCE, KI SE PREVERJAJO NA POSAMEZNI RAVNI ZAHTEVNOSTI**
- 5 PRIMER IZPITNE NALOGE S PRIMEROM OCENJEVANJA**
- 6 PRILAGODITVE ZA KANDIDATE S POSEBNIMI POTREBAMI**

## 1 UVOD

*Predmetni izpitni katalog – izdelek oziroma storitev in zagovor* je podlaga za izpit iz četrtega predmeta poklicne mature.

Namenjen je kandidatom, ki so splošne in poklicne kompetence usvojili pri obveznih in izbirnih strokovnih modulih v izobraževalnih programih srednjega strokovnega izobraževanja Tehnik steklarstva (SSI) ali poklicno tehniškega izobraževanja Tehnik steklarstva (PTI).

Med izdelavo izdelka oziroma izvajanjem storitve kandidati izkažejo praktična znanja in kompetence, ki so jih usvojili pri obveznih in izbirnih strokovnih modulih.

## 2 IZPITNI CILJI

### Kandidat:

- izdelava izdelka ali kolekcije iz stekla po lastni zamisli ter načrtu, z uporabo ene ali več izbranih tehnik,
- upošteva uporabnost, estetske kriterije in standarde kakovosti pri načrtovanju ter izdelavi izdelka oziroma kolekcije,
- izkaže splošne in poklicne kompetence s področja steklarstva,
- smiselno izrazi lastno kreativnost pri načrtovanju, izvedbi in predstavitvi izdelka oziroma storitve,
- upošteva predpise o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja,
- racionalno rabi energijo, delovna sredstva (material, stroji, orodja, pripomočki) in čas,
- pripravi ustrezno dokumentacijo,
- predstavi in utemelji uresničitev svojih zamisli v izdelku oziroma kolekciji izdelkov.

## 3 ZGRADBA IN VREDNOTENJE IZPITA

### 3.1 Zgradba izpita

Izdelava izdelka oziroma opravljanje storitve predstavlja praktični del izpita, ki se zaključi z zagovorom.

#### 3.1.1 Izdelek oziroma storitev zajema 80 odstotkov deleža ocene

Izdelava izdelka ali opravljanje storitve se izpelje po projektni metodi dela v zaključnem letniku izobraževanja.

#### 3.1.2 Zagovor zajema 20 odstotkov deleža ocene

Zagovor je sestavljen iz dveh delov:

- predstavitve izdelave izdelka oziroma opravljanja storitve in
- strokovnega zagovora.

Zagovor je vezan izključno na izdelavo izdelka oziroma na opravljanje storitve.

Pri strokovnem zagovoru kandidat utemeljuje uporabo materialov, orodij, strojev in naprav, izbranih tehnoloških in drugih postopkov ter upoštevanje predpisov iz varnosti in zdravja pri

delu ter varovanja okolja za izdelek, ki ga je izdelal, oziroma storitev, ki jo je opravil, ter ovrednoti učinke storitve oziroma kakovost izdelka.

### 3.2 Načini in oblike ocenjevanja

Pri izdelku oziroma storitvi z zagovorom se ocenjujejo naslednja področja:

Področje ocenjevanja	Merila ocenjevanja	Število točk
Načrtovanje	Kreativnost in samostojnost pri načrtovanju izdelka iz stekla	20
	Načrtovanje ustreznih metod in izbiranja ustreznega stekla in ustreznih orodij ter pripomočkov	
Izvedba	Usklajenost med načrtovanimi in realiziranimi aktivnostmi	50
	Kakovost izdelave (natančnost, uporabnost, estetski videz in uporaba dodatnih tehnik)	
	Samostojnost pri delu/sodelovalno delo v skupini	
	Varno delo	
Dokumentacija	Sodelovanje z mentorjem/ji in upoštevanje navodil	10
	Pestrost uporabljenih virov informacij	
Zagovor	Oblikovanost pisnega poročila (sistematičnost, preglednost, grafična opremljenost ipd.)	20
	Predstavitev posameznih faz izdelave izdelka oziroma opravljanja storitve	
	Strokovni zagovor	
<b>SKUPAJ</b>		<b>100 točk</b>

<b>4 ZNANJA IN KOMPETENCE, KI SE PREVERJAJO NA POSAMEZNI RAVNI ZAHTEVNOSTI</b>
--

Kandidati izkazujejo znanja in kompetence, ki so jih usvojili pri obveznih in izbirnih strokovnih modulih.

<b>Poklicne kompetence</b>	<b>Znanja, spretnosti, veščine</b>
Izdelovanje pihanega unikatnega steklenega izdelka ali kolekcije.	Kandidat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbira ideje in pripravi načrt za projektno delo;</li> <li>- izbere ustrezno vrsto steklene taline ter pripravi orodje in pripomočke za delo;</li> <li>- upošteva načela varnega dela;</li> <li>- napiha izbran izdelek ali kolekcijo;</li> <li>- ohladi izdelek in ohlajenega dokonča z ustrezno obdelavo;</li> <li>- uredi potrebno dokumentacijo.</li> </ul>
Izdelovanje pihanega unikatnega steklenega izdelka ali kolekcije v kombinaciji z eno ali več drugimi steklarskimi tehnikami in/ali z uporabo drugih materialov.	Kandidat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbira ideje in pripravi načrt za projektno delo;</li> <li>- izbere ustrezno vrsto steklene taline ter pripravi orodje in pripomočke za delo;</li> <li>- upošteva načela varnega dela;</li> <li>- napiha izbran izdelek ali kolekcijo;</li> <li>- vključuje tudi druge ustrezne steklarske tehnike in/ali druge materiale;</li> <li>- ohladi izdelek in ohlajenega dokonča z ustrezno dodelavo.</li> <li>- uredi potrebno dokumentacijo.</li> </ul>
Izdelovanje brušenega unikatnega steklenega izdelka ali kolekcije.	Kandidat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- določi velikost in obliko izdelka glede na namembnost;</li> <li>- pri določanju vzorca izbere čim več različnih elementov za brušenje, ki se med sabo ujemajo in dopolnjujejo;</li> <li>- pripravi tehnološko in tehnično dokumentacijo;</li> <li>- izbere primerne metode in zaporedja posameznih faz dela;</li> <li>- pripravi brusilni stroj, brusna sredstva in ostale pripomočke in orodja, ki so potrebna za brušenje;</li> <li>- brusi vzorec skladno z načrtom;</li> <li>- pri delu uporablja zaščitna sredstva in poskrbi za varnost na delovnem mestu;</li> <li>- ovrednoti izdelek in mu določi uporabnost;</li> <li>- uredi potrebno dokumentacijo.</li> </ul>
Izdelovanje brušenega unikatnega steklenega izdelka ali kolekcije v kombinaciji z eno ali več drugimi steklarskimi tehnikami in/ali z uporabo drugih materialov.	Kandidat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- določi velikost in obliko izdelka glede na namembnost;</li> <li>- pri določanju vzorca izbere čim več različnih elementov za brušenje, ki se med sabo ujemajo in dopolnjujejo;</li> <li>- pripravi tehnološko in tehnično dokumentacijo;</li> <li>- izbere primerne metode in zaporedja posameznih faz dela;</li> <li>- pripravi brusilni stroj, brusna sredstva in ostale pripomočke ter orodja, ki so potrebna za brušenje;</li> <li>- brusi vzorec skladno z načrtom;</li> <li>- vključuje tudi druge ustrezne steklarske tehnike in/ali druge materiale;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pri delu uporablja zaščitna sredstva in poskrbi za varnost na delovnem mestu;</li> <li>- ovrednoti izdelek in mu določi namembnost;</li> <li>- uredi potrebno dokumentacijo.</li> </ul>
Izdelovanje graviranega unikatnega steklenega izdelka ali kolekcije.	<p>Kandidat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- določi velikost in obliko izdelka glede na namembnost;</li> <li>- uvrsti izbrani motiv na obliko;</li> <li>- pripravi tehnološko in tehnično dokumentacijo;</li> <li>- izbere primerne metode in zaporedja posameznih faz dela;</li> <li>- pripravi stroj za graviranje in ostale pripomočke in orodja, ki so potrebni za graviranje;</li> <li>- gravira motiv skladno z načrtom;</li> <li>- pri delu uporablja zaščitna sredstva in poskrbi za varnost na delovnem mestu;</li> <li>- ovrednoti izdelek in mu določi namembnost;</li> <li>- uredi potrebno dokumentacijo.</li> </ul>
Izdelovanje graviranega unikatnega steklenega izdelka ali kolekcije v kombinaciji z eno ali več drugimi steklarskimi tehnikami in/ali z uporabo drugih materialov.	<p>Kandidat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- določi velikost in obliko izdelka glede na namembnost;</li> <li>- uvrsti izbrani motiv na obliko;</li> <li>- pripravi tehnološko in tehnično dokumentacijo;</li> <li>- izbere primerne metode in zaporedja posameznih faz dela;</li> <li>- pripravi stroj za graviranje in ostale pripomočke in orodja, ki so potrebni za graviranje;</li> <li>- gravira motiv skladno z načrtom;</li> <li>- vključuje tudi druge ustrezne steklarske tehnike in/ali druge materiale;</li> <li>- pri delu uporablja zaščitna sredstva in poskrbi za varnost na delovnem mestu;</li> <li>- ovrednoti izdelek in mu določi namembnost;</li> <li>- uredi potrebno dokumentacijo.</li> </ul>

**5 TIPI NALOG, PRIMERI IZPITNIH VPRAŠANJ IN PRIMERI CENJEVANJA**

Primer izdelka oziroma storitve in zagovora: **Ročno pihana unikatna vaza**

**Navodila kandidatu za izdelavo ročno pihane unikatne vaze**

Kandidati pri načrtovanju ročno pihane unikatne vaze zasnujete idejo za izdelek samostojno. Za izbrano idejo pripravite ustrezno likovno-estetsko in tehnično rešitev, izberete ustrezno metodo oblikovanja steklene taline in racionalno načrtujete ter izpeljete aktivnosti do končnega izdelka. Med vsemi fazami dela zbirate gradiva, ki jih boste potrebovali za predstavitev vašega dela. Zelo pomembno je tudi, da ste pri delu samostojni in da sodelujete z mentorjem ter upoštevate njegova navodila. Posebej pazite na spoštovanje pravil varnega dela. Pri svojem delu bodite dosledni, ekonomični, ekološko ozaveščeni, iznajdljivi, ustvarjalni in upoštevajte časovne omejitve izvedbe.

*Primer vrednotenja izdelka oziroma storitve in zagovora: Ročno pihana unikatna vaza*

Področje ocenjevanja	Merila ocenjevanja	Število točk	Doseženo število točk
<b>Načrtovanje</b>	Kreativnost in samostojnost pri načrtovanje ročno pihanega izdelka iz stekla	15	
	Načrtovanje ustreznih metod pihanja in izbiranja ustreznega stekla in ustreznih orodij ter pripomočkov	5	
<b>Izvedba</b>	Usklajenost med načrtovanimi in realiziranimi aktivnostmi	5	
	Kakovost izdelave ročno pihanega izdelka (natančnost, uporabnost, estetski videz in uporaba dodatnih tehnik)	30	
	Samostojnost pri delu/sodelovalno delo v skupini	5	
	Varno delo pri uporabi vročega stekla	5	
	Sodelovanje z mentorjem/ji in upoštevanje navodil	5	
<b>Dokumentacija</b>	Pestrost uporabljenih virov informacij	5	
	Oblikovanost pisnega poročila (sistematičnost, preglednost, grafična opremljenost ipd.)	5	
<b>Zagovor</b>	Predstavitev posameznih faz izdelave izdelka oziroma opravljanja storitve	5	
	Strokovni zagovor	15	
<b>SKUPAJ</b>		<b>100</b>	

**6 PRILAGODITVE ZA KANDIDATE S POSEBNIMI POTREBAMI**

Prilagoditve za kandidate s posebnimi potrebami so navedene v *Maturitetnem izpitnem katalogu za poklicno matura*.