

# IZPITNI KATALOG

## IZOBRAŽEVALNI PROGRAM

### OBDELOVALEC LESA

#### 1. IME IZPITA

#### IZDELEK OZIROMA STORITEV IN ZAGOVOR

#### 2. IZPITNI CILJI

Na izpitu ocenjujemo splošne in poklicne kompetence, ki so jih dijaki pridobili pri strokovnih vsebinskih sklopih oziroma strokovnih modulih

- OSNOVE LESARSTVA
- OBDELAVA LESA
- OBDELAVA LESNIH PLOŠČ
- PRIPRAVA IN IZDELAVA IZDELKA

v katerih se povezujejo cilji strokovne teorije, praktičnega izobraževanja in ključnih kompetenc.

Na izpitu kandidat izkaže naslednje poklicne in ključne kompetence:

#### POKLICNE KOMPETENCE

- dosega primerno stopnjo praktične usposobljenosti na poklicnem področju
- povezuje strokovno teoretična znanja
- izbere ustrezen pristop in izbiro tehnoloških postopkov pri opravljanju nalog
- uporabi ustrezne merilne in kontrolne postopke
- upošteva predpise s področja varstva pri delu
- racionalno izrablja energijo, material in čas
- sporazumevalne kompetence
- matematične kompetence
- družboslovne kompetence
- estetske kompetence
- medkulturne kompetence
- učenje učenja
- socialne kompetence
- informacijsko komunikacijske kompetence
- varovanje zdravja
- podjetnostne kompetence

### 3. IZPELJAVA IZPITA

Pri strokovnem modulu PRIPRAVA IN IZDELAVA IZDELKA kandidat skupaj z mentorjem izbere iz seznama – izdelek oziroma storitev, ki ga bo izdelal. Za pravilno izbiro in razumevanje tehnoloških zahtev mora mentor upoštevati doseženo stopnjo znanja in spretnosti posameznega kandidata. Kandidat lahko tudi predlaga drugačen izdelek oziroma storitev, toda mora ustrezati kriterijem, ki so navedeni v seznamu izdelkov oziroma storitev.

Na osnovi zastavljene naloge kandidat pristopi k zbiranju informacij, gradiva in načrtovanju izdelka oz. storitve z vsemi elementi delovnega procesa( definiranje problema, priprava dela, materiala, delovnih pripomočkov in orodij, delovnih operacij in kalkulacije stroškov zaključnega dela. Celotno zaključno delo popišejo v strnjeni obliki, ki jo oddajo pred pričetkom zagovora. Preden kandidati pristopijo k izdelavi izdelka oziroma opravljanju storitve morajo načrtovati ustrezen izbor materialov, orodij, strojev in naprav ter določiti ustrezen tehnološki postopek. O opravljanju zaključnega dela vodijo ustrezno dokumentacijo.

Zagovor je sestavljen iz dveh delov:

- predstavitev izdelave zaključnega dela in
- strokovnega zagovora.

Pri strokovnem zagovoru kandidat utemeljuje uporabo materialov, orodij, strojev in naprav, izbranih tehnoloških postopkov ter upoštevanje predpisov iz varnosti in zdravja pri delu ter varovanja okolja za izdelano oz. opravljeno zaključno delo..

#### **Trajanje izpita**

Praktični del zaključnega izpita traja do 23 ur in zajema izdelavo zaključnega dela ter ustni zagovor. Zagovor traja največ 20 minut.

#### **Kandidatove obveznosti**

Kandidat mora izpitni komisiji predložiti dokumentacijo za izdelek oziroma storitev, delavniške dnevnik oz. drugo zahtevano dokumentacijo.

### 4. IZKAZANE POKLICNE KOMPETENCE

Na zaključnem izpitu se ocenjujejo znanje, spretnosti in kompetence, ki so definirane v poklicnih standardih OBDELOVALEC LESA in so jih kandidati pridobili pri strokovnem delu izobraževalnega programa (*povezano praktično izobraževanje s strokovno teorijo in ključnimi kvalifikacijami*) in pri praktičnem izobraževanju v delovnem procesu.

Pri ocenjevanju upoštevamo naslednje kriterije:

TEHNIČNA DOKUMENTACIJA	<ul style="list-style-type: none"><li>• upoštevanje pravil tehničnega risanja pri izdelavi načrtov</li><li>• določanje podatkov za konstruiranje in oblikovanje skladno z normativi</li></ul>
VARNOST IN TEHNOLOGIJA	<ul style="list-style-type: none"><li>• upoštevanje predpisanih varovalnih ukrepov</li><li>• pravilno in v pravilnem zaporedju izvajanje delovni postopek</li><li>• uporaba sredstev za delo, skladno s tehnično-tehnološkimi pravili</li><li>• gospodarno krojenje in poraba materialov</li></ul>
IZDELEK	<ul style="list-style-type: none"><li>• zunanje mere izdelka v dovoljenem tolerančnem območju</li><li>• mere sestavnih delov izdelka v dovoljenem tolerančnem območju</li><li>• materiali, uporabljeni skladno s tehnološkimi in estetskimi lastnostmi</li><li>• prileganje in kotnost sestavnih delov</li><li>• mehanska obdelava elementov</li><li>• površinska obdelava izdelka</li></ul>
USTNI ZAGOVOR	<ul style="list-style-type: none"><li>• samozavesten in samokritičen nastop s strokovnim argumentiranjem izbranih rešitev v izdelku in pri izdelavi le-tega</li></ul>

## 5. OCENJEVANJE

### MERILA OCENJEVANJA

Pri zaključnem izpitu ocenjujemo znanja in spretnosti:

- z individualnim izdelkom oziroma storitvijo
- s tehnično dokumentacijo
- z ustnim zagovorom.

Kandidat lahko pripravi polizdelke po predloženi dokumentaciji pred izpitom v skladu s sklepom izpitnega odbora. .

## Delež ocene pri posameznih delih izpita

Izpitni odbor pripravi kriterije za ocenjevanje tako, da za posamezne naloge, ki jih je kandidat dolžan izpeljati pri zaključnem izpitu, upošteva naslednja razmerja:

Dejavnosti zaključnega izpita	Priporočen razpon točk
TEHNIČNA DOKUMENTACIJA	do 20
VARNOST IN TEHNOLOGIJA	do 10
IZDELEK oziroma STORITEV	do 60
USTNI ZAGOVOR	do 10
SKUPAJ	100

Kandidat je uspešno opravil izpit iz izpitne enote izdelek oziroma storitev in zagovor, če je dosegel najmanj 50 točk in je pri vsaki izmed navedenih nalog dosegel najmanj 40 odstotkov predvidenih točk.

## Predlog pretvorbe točk v oceno

številčna ocena	število točk
odlično (5)	88-100
prav dobro (4)	75-87
dobro (3)	63-74
zadostno (2)	50-62

Točkovno vrednotenje izpitne enote izdelek oziroma storitev in zagovor se mora pretvoriti v številčno oceno, ki obsega ocene od odlično (5), prav dobro (4), dobro (3), zadostno (2) in ni opravil (NMS).

Priporočilo za pretvorbo števila točk v oceno:

<b>Odlično (5)</b>	<b>od 88 do 100 točk</b>
	Izdelek je brez napak, vezi so pravilno izdelane, natančnost izdelave je v zahtevanih mejah, izkoristek materiala in časa je nadpovprečen, zahteve varnega dela so upoštewane, površinska obdelava je zelo dobre kvalitete. Dokumentacija in zagovor sta brezhibna.
<b>Prav dobro (4)</b>	<b>od 75 do 87 točk</b>
	Izdelek ima nekaj manjših napak, vezi so pravilno izdelane, natančnost izdelave je v

	zahtevanih mejah, izkoristek materiala in časa je v mejah zahtev, varnost pri delu ni bila kršena, površinska obdelava je kvalitetna. Dokumentacija in zagovor z možnimi manjšimi pomanjkljivostmi.
<b>Dobro (3)</b>	<b>od 63 do 74 točk</b>
	Izdelek ima nekaj manjših napak, vezi so v glavnem pravilno izdelane, natančnost izdelave je še zadovoljiva, izkoristek materiala in časa je slabši, varnost pri delu je zadovoljiva, površinska obdelava je srednje kvalitete. Dokumentacija in zagovor sta slabša in pomanjkljiva.
<b>Zadostno (2)</b>	<b>od 50 do 62 točk</b>
	Izdelek je narejen površno, vezi so konstrukcijsko na meji uporabnosti, izdelek je narejen izven predpisanih dimenzij, izkoristek materiala in časa je slab, pojavljajo se manjše kršitve varnosti pri delu, površinska obdelava je slaba. Dokumentacija slaba, zagovor nerepričljiv.
<b>Ni opravi (NMS)</b>	<b>49 ali manj točk</b>
	Izdelek je slabo izdelan, vezi so vprašljive kakovosti, dimenzije ne odgovarjajo zahtevam, izkoristek materiala in časa je zelo slab, varnost pri delu je kršena, površinska obdelava ne zadošča zahtevam. Dokumentacija je zelo slaba in nepopolna, zagovor zelo slab in popolnoma neprepričljiv.

## 6. PRIMER

S seznamom izdelkov oziroma storitev so opredeljene poklicne kompetence, ki jih kandidat mora obvladati glede na poklicni standard.

IZDELEK, STORITEV	OPIS IN DIMENZIJE	TEHNOLOŠKE ZAHTEVE
<b>Lesne vezi:</b>		
<input type="checkbox"/> kotna preploščitvena vez, <input type="checkbox"/> vmesna preploščitvena vez, <input type="checkbox"/> kotna vez z zadolbnim čepom, <input type="checkbox"/> kotna vez z zareznim čepom, <input type="checkbox"/> kotna vez z	Oba dela sta sestavljena iz smrekovega ali iz bukovega lesa. Mere naj bodo primerne za ročno obdelavo lesa. Dijak elementoma zakrpa morebitne napake, jih zlepi in polakira s temeljnim in pokrivnim lakom.	Dokument: sestavni načrt vezi.  Vezi dijak izdelava z ročnim orodjem.

IZDELEK, STORITEV	OPIS IN DIMENZIJE	TEHNOLOŠKE ZAHTEVE
<p>zadolbnim čepom s peresom,</p> <p><input type="checkbox"/> kotna vez z dvojnimi zareznimi čepom,</p> <p><input type="checkbox"/> kotna vez z odkritimi roglji,</p> <p><input type="checkbox"/> kotna vez s polkritimi roglji,</p>		
<b>Lesne vezi:</b>		
<p><input type="checkbox"/> kotna vez z enojnim ali dvojnimi zareznimi čepom,</p> <p><input type="checkbox"/> kotna vez z zadolbnim čepom,</p> <p><input type="checkbox"/> kotna vez z odkritimi ali polkritimi roglji,</p> <p><input type="checkbox"/> križna preploščitvena vez.</p>	<p>Oba dela vezi sta izdelana iz smrekovega ali iz bukovega lesa. Mere naj bodo primerne za strojno obdelavo lesa. Dijak elementoma zakrpa morebitne napake, jih zalepi in polakira s temeljnim in pokrivnim lakom.</p>	<p>Dokument: sestavni načrt vezi.</p> <p>Dijak elementa poravnava, poskoblja in formatno obžaga strojno, vez pa izdelava ročno.</p>
<b>Elementi-storitev:</b>		
Element štiristransko poskoblan in:		
<p><input type="checkbox"/> utorjen, brazdan ali profiliran ter izvrtino ali zadolbitvijo.</p>	<p>Element je izdelan iz poljubnega lesa. Najmanjše mere naj zagotavljajo varno strojno obdelavo. Izdelani element obrusi in poluži z vodnim lužilom.</p>	<p>Dokument: kosovnica elementa</p> <p>Dijak izdelava element strojno.</p>
<b>Izdelki:</b>		
Pručka, zaboječek	<p>Izdelana je iz smrekovega lesa. Mere zagotavljajo varno strojno obdelavo. Lakira jo z temeljnim in pokrivnim lakom.</p>	<p>Dokument sestavni načrt.</p> <p>Dijak izdelava izdelek strojno in ročno.</p>
Enostavna lestev	<p>Izdelana je iz smrekovega lesa. Mere so standardne. Lakira jo z temeljnim lakom.</p>	<p>Dokument: sestavni načrt. Dijak izdelava lestev strojno in ročno.</p>
Korito za rože	<p>Korito je prizmatične oblike. Izdelano je iz širinsko zlepljenega smrekovega</p>	<p>Dokument: sestavni načrt. Dijak izdelava korito strojno in ročno.</p>

<b>IZDELEK, STORITEV</b>	<b>OPIS IN DIMENZIJE</b>	<b>TEHNOLOŠKE ZAHTEVE</b>
	lesa. Zaščita je lazurni premaz.	
Mizarska stolica	Stolica je iz smrekovega lesa, standardnih mer. Ogradne vezi so na zadolbni čep in zadolbitev. Površina je zaščiten z temeljnim lakom.	Dokument: sestavni načrt. Dijak izdelava stoličo strojno in ročno.
Kuhinjski stolček	Plošča je iz masivnega lesa. Noge in mostniki so med seboj povezani z zadolbnimi čepi. Stol je polužen z vodnim lužilom. Polakiran je z temeljnim lakom.	Dokument: sestavni načrt. Dijak izdelava stol strojno in ročno.
Omarica za prvo pomoč	Obod in vrata iz masivnega lesa ali oplemenitene iverne plošče. Pri masivnem lesu je površina zaščiten z temeljnim lakom.	Dokument: sestavni načrt. Dijak izdelava omarico za prvo pomoč strojno in ročno.