

IZPITNI KATALOG

IZOBRAŽEVALNI PROGRAM

IZVAJALEC SUHOMONTAŽNE GRADNJE

1. IME IZPITNE ENOTE

IZDELEK OZIROMA STORITEV IN ZAGOVOR

2. IZPITNI CILJI

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

- gradbeništvo
- osnovna gradbena tehnologija
- strokovno risanje
- suhomontažna gradnja

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

Na izpitu kandidat izkaže naslednje poklicne in ključne kompetence:

- načrtovanje, priprava, izvedba in kontrola lastnega dela
- racionalna uporaba energije, materiala in časa
- komuniciranje s sodelavci, nadrejenimi, naročniki in strankami
- varovanje zdravja in okolja
- postavljanje enostavnih delovnih in zaščitnih odrov
- **poznavanje zakonitosti in kvalitete lesa**
- **lesene konstrukcije in podkonstrukcije z oblogo ali brez**
- priprava lesa pred uporabo
- zarisovanje in merjenje lesnih zvez
- sestavljanje lesenih konstrukcij in podkonstrukcij
- montiranje prefabriciranih in ročno narejenih elementov kot so deli montažnih hiš, montažnih sten, sigma elementov ter raznih lahkih plošč
- priprava navodil zaščite naravnih in prefabriciranih elementov
- izvajanje sanacijskih in vzdrževalnih del na lesenih konstrukcijah
- **izbira materiala glede na načrt**
- **obloga brez podkonstrukcije ter s kovinsko podkonstrukcijo**
- priprava delovnih skic za suhomontažo
- postavitve različnih suhomontažnih sten s kovinsko podkonstrukcijo ter oblogo
- izvedba visečih in mansardnih stropov s kovinsko podkonstrukcijo in različno oblogo
- obloga frčad in napuščev
- lepljenje ploščic brez podkonstrukcije
- izvedba protipožarnih sten z jaški in revizijskimi loputami, montaža vratnih in drugih okvirjev ter njihova priprava
- priprava navodil za vzdrževanje različnih oblog
- izvajanje vzdrževalnih del na suhomontažnih podkonstrukcijah

3. IZPELJAVA IZPITA

Kandidati izberejo eno izmed ponujenih nalog, ki so lahko individualne ali je skupinska. Če je zastavljena naloga skupinska, kandidati sodelujejo v vseh fazah dela. Vsaka naloga vsebuje naslednje faze:

- analiza naloge in tehnične dokumentacije
- priprava delovne risbe
- izračun porabe materiala
- opredelitev delovnega postopka
- priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev
- ureditev delovnega mesta
- prenos podatkov iz tehnične dokumentacije/delovne risbe
- izvedba in zaščita izdelka oz storitve
- kontrola in dokumentiranje lastnega dela
- pospravljanje delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev
- sortiranje odpadnega materiala

Glede na obseg in vsebino je izvedba naloge lahko skupinska ali individualna. Obseg in merila ocenjevaja nalogo so usklajena z gradbenimi normativi.

Zagovor je sestavljen iz dveh delov:

- predstavitev izdelave izdelka oziroma opravljanja storitve 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 izdelek, ki ga je izdelal oziroma storitev, ki jo je opravil.

4. IZKAZANE POKLICNE KOMPETENCE

Izdelek oziroma storitev	Elementi	Poklicne kompetence
Suhomontažni element: stena, stopnice, preklada, nosilec, strop, streha s podkonstrukcijo brez podkonstrukcije	<ul style="list-style-type: none"> • pregled tehnične dokumentacije in načrtovanje delovnega postopka • priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev • kontrola vgradnih mest in prenos mer • podpiranje • postavitve podkonstrukcije, če je element s podkonstrukcijo • vgraditev oz. izvedba gradbenega elementa • izoliranje • demontaža oz. rušenje elementa • ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu • sortiranje odpadnega materiala 	montiranje suhomontažnih elementov in ustrezno izoliranje
Zaključno suhomontažno delo: omet, vzdava, fasada in obloga s podkonstrukcijo	<ul style="list-style-type: none"> • pregled tehnične dokumentacije in načrtovanje delovnega postopka • priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev • kontrola vgradnih mest in prenos mer • postavitve podkonstrukcije, če je element s podkonstrukcijo • vgraditev oz. izvedba zaključnega suhomontažnega dela • zaključna obdelava 	izvajanje zaključnih suhomontažnih del

SREDNJE POKLICNO IZOBRAŽEVANJE
IZVAJALEC SUHOMONTAŽNE GRADNJE

brez podkonstrukcije	<ul style="list-style-type: none"> • demontaža oz . rušenje elementa • ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu • sortiranje odpadnega materiala 	
Sanacija suhomontažnega elementa	<ul style="list-style-type: none"> • ugotovitev poškodbe • načrtovanje, pregled obstoječe tehnočne dokumentacije in navodil proizvajalca • izdelava delovne risbe • priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev • prenos mer iz delovne risbe • izvedba sanacije • kontrola in zaščita • ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu • sortiranje odpadnega materiala 	izvajanje sanacijskih in vzdrževalnih del
Obdelava in izdelava lesenih zvez	<ul style="list-style-type: none"> • pregled tehnične dokumentacije in načrtovanje delovnega postopka • priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev • kontrola vgradnih mest in prenos mer • podpiranje • postavitve podkonstrukcije, če je element s podkonstrukcijo • vgraditev oz. izvedba gradbenega elementa • izoliranje • demontaža oz . rušenje elementa • ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu • sortiranje odpadnega materiala 	
Sestava lesenih montažnih in sigma elementov	<ul style="list-style-type: none"> • pregled tehnične dokumentacije in načrtovanje delovnega postopka • priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev • kontrola vgradnih mest in prenos mer • podpiranje • postavitve podkonstrukcije, če je element s podkonstrukcijo • vgraditev oz. izvedba gradbenega elementa • izoliranje • demontaža oz . rušenje elementa • ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu • sortiranje odpadnega materiala 	
Sanacija lesenih konstrukcij	<ul style="list-style-type: none"> • pregled tehnične dokumentacije in načrtovanje delovnega postopka • priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev • kontrola vgradnih mest in prenos mer • podpiranje • postavitve podkonstrukcije, če je element s podkonstrukcijo • vgraditev oz. izvedba gradbenega elementa 	

	<ul style="list-style-type: none"> • izoliranje • demontaža oz . rušenje elementa • ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu • sortiranje odpadnega materiala 	
--	---	--

5. OCENJEVANJE

5.1. MERILA OCENJEVANJA

Merila ocenjevanja in število točk se prilagodijo izdelku oziroma opravljanju storitve.

področje ocenjevanja	merila ocenjevanja	število točk
1 načrtovanje	Skladnost delovne risbe s tehnočno dokumentacijo in navodili proizvajalca	10
	Oprelitev delovnega postopka, materiala, orodja in zaščitnih sredstev ter ukrepov	
2 izvedba	Prenos mer, kontrola vgradnih mest, postavitvev podkonstrukcije, če je izvedba s podkonstrukcijo	60
	Montaža in zaščita elementa	
	Kontrola kvalitete lastnega dela	
	Ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu	
	Sortiranje odpadnega materiala	
3 dokumenta cija	Delovna risba	10
	Izračun porabe materiala	
	Poročilo/dnevnik	
4 zagovor	Predstavitev izdelka (teoretične osnove s področja strokovnega modula suhomontažna gradnja)	20
	Zagovor delovnega postopka in uporabljenih delovnih ter zaščitnih sredstev in ukrepov (teoretične osnove s področja strokovnih modulov suhomontažna gradnja in gradbeništvo)	
	Zagovor dokumentacije (teoretične osnove s področja strokovnih modulov suhomontažna gradnja, gradbeništvo, osnovne gradbene tehnologije in strokovno risanje)	
SKUPAJ		100 točk

5.2. PREDLOG PRETVORBE TOČK V OCENO

številčna ocena	število točk
odlično (5)	89-100
prav dobro (4)	76-88
dobro (3)	63-75

6. PRIMER

- a) *Naslov:* Suhomontažna predelna stena z enojno leseno podkonstrukcijo z obojestransko enojno oblogo
površina 12.00 m
praktični del do 7,00 ur
zagovor 20 min priprava + 20 min zagovor

b) *Elementi:*

- pregled tehnične dokumentacije in načrtovanje delovnega postopka
- priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev
- prenos mer
- postavitve podkonstrukcije
- izoliranje
- oblaganje
- ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu
- sortiranje odpadnega materiala

c) *Opis:*

- načrtovanje:
 - analiza tehniške dokumentacije in navodil proizvajalca
 - izdelava delovne srisbe
 - opredelitev delovnega postopka,
 - priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev
- izvedba
 - priprava materiala, orodja in zaščitnih sredstev ter ukrepov
 - prenos mer iz načrta/delovne risbe
 - postavitve podkonstrukcije
 - izoliranje
 - oblaganje
 - ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu
 - sortiranje odpadnega materiala
- ureditev delovnega mesta in okolice
 - ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu
 - sortiranje odpadnega materiala

d) *Poklicne kompetence, ki jih mora dijak izkazati:*

- načrtovanje, priprava, izvedba in kontrola lastnega dela
- racionalna uporaba energije, materiala in časa
- komuniciranje s sodelavci, nadrejenimi, naročniki in strankami
- varovanje zdravja in okolja
- montiranje suhomontažnih elementov in ustrezno izoliranje
- matematične kompetence
- estetske kompetence
- podjetnostne kompetence

e) *Zagovor:*

- predstavitev izdelka
- zagovor delovnega postopka in uporabljenih delovnih ter zaščitnih sredstev in ukrepov
- zagovor dokumentacije

f) Ocenjevanje

področje ocenjevanja	merila ocenjevanja	število točk
1 načrtovanje	Skladnost delovne risbe s tehnočno dokumentacijo in navodili proizvajalca	5
	Izbira delovnega postopka, materiala, orodja in zaščitnih sredstev ter ukrepov	5
2 izvedba	Prenos mer, postavitvev podkonstrukcije	5
	Montaža in zaščita elementa	45
	Kontrola kvalitete lastnega dela	5
	Ureditev delovnega mesta in delovnih ter zaščitnih sredstev po končanem delu, sortiranje odpadnega materiala	5
3 dokumenta cija	Delovna skica	4
	Izračun porabe materiala	3
	Poročilo/dnevnik	3
4 zagovor	Predstavitev izdelka (teoretične osnove s področja strokovnega modula suhomontažna gradnja)	5
	Zagovor delovnega postopka in uporabljenih delovnih ter zaščitnih sredstev in ukrepov (teoretične osnove s področja strokovnih modulov suhomontažna gradnja in gradbeništvo)	10
	Zagovor dokumentacije (teoretične osnove s področja strokovnih modulov suhomontažna gradnja, gradbeništvo, osnovne gradbene tehnologije in strokovno risanje)	5
SKUPAJ		100 točk