

KATALOG STROKOVNIH ZNANJ IN SPRETNOSTI

Status: Objavljen , Ur.l. 77/06.08.2003

1. Ime in koda kataloga standardov strokovnih znanj in spretnosti

Kamnosek, restavratorski sodelavec/kamnosekinja, restavratorska sodelavka 2150.005.5.1

Klasius-P

Kamnoseštvo (2155)

Klasius-SRV

Peta raven: Izidi, certifikatni sistem NPK (25000)

2. Potrebna strokovna znanja in spretnosti in posebni pogoji, ki jih mora izpolnjevati oseba, ki želi pridobiti poklicno kvalifikacijo

2.1 Strokovna znanja in spretnosti

Glej poklicni standard **Kamnosek, restavratorski sodelavec/kamnosekinja, restavratorska sodelavka 2150.005.0** in **točko 11** tega kataloga.

2.2. Posebni pogoji, ki jih mora izpolnjevati oseba, ki želi pridobiti poklicno kvalifikacijo

- znanja in spretnosti s področja poznavanja tehnologij del, tehničnega risanja, kamna in pomožnih materialov ter ročnega in strojnega izdelovanja in vgrajevanja kamnitih elementov na nivoju srednjega poklicnega izobraževanja za poklic kamnosek/kamnosekinja
- po restavratorski metodologiji dokumentirani opravljeni posegi v skladu s poklicnim standardom, ki je del tega kataloga, na objektih stavbne dediščine, ki jih je potrdil restavrator z opravljenim strokovnim izpitom za varstvo kulturne dediščine.
- 3 leta delovnih izkušenj pri obnovi objektov stavbne dediščine pod vodstvom ali potrjenih od restavratorja z opravljenim strokovnim izpitom za varstvo kulturne dediščine in z referenčno listo.

3. Povezanost s programi za pridobitev izobrazbe

Poklicne kvalifikacije ni mogoče pridobiti v programu za pridobitev poklicne ali strokovne izobrazbe.

4. Načini preverjanja strokovnih znanj in spretnosti

- izdelek z ustrezno predpisano dokumentacijo in ustni zagovor

5. Merila preverjanja

Merila, ki jih je potrebno upoštevati

- pripravo kandidata na delo
- obvladovanje določenega zaporedja opravil
- kakovost izdelka
- racionalno porabo materiala in energije
- upoštevanje pravil varovanja zdravja in varnosti pri delu
- upoštevanje pravil varovanja okolja
- komunikacijo na strokovnem področju
- upoštevanje predpisov in konvencij o varstvu kulturne dediščine

Izločilna Merila

- nepravilna izbira, priprava in uporaba materialov in pripomočkov
- prekoračitev svojih poklicnih kompetenc
- poseganje v objekt kulturne dediščine ali njegov segment brez nadzora pooblaščenih oseb
- nesodelovanje s sorodnimi poklici in z drugimi strokovnjaki
- kršenje predpisov in konvencij, ki urejajo varovanje kulturne dediščine

Kriteriji ocenjevanja sestavin procesa dela

Področje ocenjevanja	Delež (%)
načrtovanje in priprava naloge	20
izvedba	40
dokumentacija	20
ustni zagovor	20

6. Poklic oziroma sklopi zadolžitve v okviru poklica, ki jih je mogoče opravljati po pridobljeni poklicni kvalifikaciji in koda

Kamnosek, restavratorski sodelavec/kamnosekinja, restavratorska sodelavka (7113.00)

7. Raven zahtevnosti dela

(V) Bolj zahtevna dela

8. Prilagoditve za osebe s posebnimi potrebami

Ni prilagoditev za osebe s posebnimi potrebami.

9. Materialni in kadrovske pogoji, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci postopkov za ugotavljanje in potrjevanje poklicnih kvalifikacij

- Materialni pogoji

- možnost opravljanja kamnoseških delavniških del
- delo na terenu
- restavratorsko orodje in pribor
- kamnoseško ročno orodje in stroji
- pribor za dokumentiranje: foto-, video-, filmska kamera, pribor za skiciranje in risanje
- osnovni, pomožni in restavratorski materiali;
- možnost izvedbe simulacij: vzrokov in stopenj poškodovanosti kamnitih elementov; historičnih načinov obdelave in ugrajevanja; ročnega in strojnega izdelovanja; demontaže, obdelave in montaže; zaščite kamnitih elementov v vseh fazah dela; čiščenja in vzdrževanja; modeliranja in domodeliranja, izdelave odlitkov in kopij kamnitih elementov
- Kadrovske pogoji
 - visokošolska znanja s področja arhitekture (FA) ali restavratorstva (ALU) ali gradbeništva (FGG) ali zgodovine umetnosti (FF) ali naravoslovnih znanj (FKKT) z opravljenim strokovnim izpitom za varstvo kulturne dediščine ter 10-letnimi delovnimi izkušnjami na področju restavratorstva in
 - visokošolska znanja s področja restavratorstva (ALU) ali srednješolska znanja s področja kamnoseštva, z opravljenim strokovnim izpitom za varstvo kulturne dediščine in 10-letnimi delovnimi izkušnjami na področju restavriranja kamna in
 - visokošolska znanja s področja arhitekture (FA) z izkušnjami v načrtovanju in/ali izvedbi historičnih kamnitih elementov ali srednješolska znanja s področja kamnoseštva in tradicionalne/ročne obdelave kamna z 10-letnimi delovnimi izkušnjami na področju tradicionalne/ročne obdelave kamna

10. Časovna veljavnost izdanih certifikatov

Ni časovne omejitve.

11. Standardi strokovnih znanj in spretnosti

Ključna dela	Znanja in spretnosti	Naloge za preverjanje
demontira, montira in izvaja transport kamnitih elementov pod nadzorom strokovnjakov, odgovornih za restavratorski poseg	<ul style="list-style-type: none"> ● načrtuje postopek demontaže oz. montaže ● demontira kamnite elemente ● opozarja na nepredvidene najdbe ● zaščiti kamnite elemente za transport do mesta obdelave ● izvaja demontažo oz. montažo ● organizira in izvaja horizontalni in vertikalni transport materialov in elementov ● pozna principe organizacije transporta materialov in elementov 	<ul style="list-style-type: none"> ● Demontira oz. montira izbran objekt (npr. vodnjak, portal ...) ali simulacija v delavnici <ul style="list-style-type: none"> ○ načrtovanje in priprava delovnega postopka ○ ugotavljanje sestavnih delov ○ ugotavljanje poškodb ○ predlog in načrt demontaže ○ demontaža izbranega elementa ○ priprava na transport in zaščita ○ predlog in načrt montaže ○ montaža ○ dokumeniranje vseh faz postopka
Čisti kamnite elemente pod nadzorom strokovnjaka,	<ul style="list-style-type: none"> ● čisti kamen z uporabo različnih metod 	<ul style="list-style-type: none"> ● Čisti - pripravljena simulacija v ateljeju s 4 različnimi primeri kamnoseških elementov (z apnenim beležem, z oljnim opleskom, z

<p>odgovornega za restavratorski poseg in v skladu s konservatorskim in restavratorskim programom</p>	<p>(mehansko, kemijsko)</p> <ul style="list-style-type: none"> • sproti opozarja in opozarja na posledice čiščenja kamna • opozarja na nepredvidene najdbe • se zaveda možnih škodljivih posledic različnih metod in nepravilne izvedbe čiščenja 	<p>mahovi, lišaji, s črnimi oblogami), pripravljeno orodje in čistilna sredstva, pomešana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ načrtovanje in priprava postopka ○ ugotavljanje vrste poškodbe in umazanije, definiranje vzrokov, posledic na kamnu ○ izbor pravilnega postopka glede na vrsto kamna in vrsto oblog na kamnu ○ demonstracija čiščenja na manjšem delu vsakega od elementov ○ dokumentiranje vseh faz postopka
<p>popravlja površinske in strukturne poškodbe kamnitih elementov pod nadzorom strokovnjaka, odgovornega za restavratorski poseg, in v skladu s konservatorskim / restavratorskim programom</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utrjuje kamen • lepi kamen • odpravlja površinske in strukturne poškodbe • pozna metode in materiale za utrjevanje in lepljenje kamna • se zaveda posledic nepravilnih postopkov odpravljanja površinskih in strukturnih poškodb 	<ul style="list-style-type: none"> • Lepi elemente - simulacija v ateljeju, 2 primera razbitih kosov, pripravljena lepila, mase, orodje, pomešano. <ul style="list-style-type: none"> ○ načrtovanje in priprava delovnega postopka ○ ugotavljanje stanja, dokumentacije pred posegom ○ priprava, sortiranje, čiščenje spojev elementa ○ sestavljanje kosov, definiranje zaporedja in načina lepljenja ○ dokumentacija med posegom ○ priprava sider, vrtnje ○ priprava lepil, lepljenje ○ čiščenje zlepljenega elementa ○ utrjevanje ○ poročilo ○ dokumentiranje vseh faz
<p>nadomešča poškodovane elemente, izvaja historične in sodobne načine obdelave in vgrajevanja kamnitih elementov pod nadzorom strokovnjaka, odgovornega za restavratorski poseg in v skladu s konservatorskim / restavratorskim programom</p>	<ul style="list-style-type: none"> • modelira in demodelira manjkajoče dele v naravnem ali umetnem materialu • izdeluje odlitke • izdeluje kopije s punktiranjem • ročno ali strojno izdeluje kamnite elemente • vgrajuje kamnite elemente • zaščiti kamnite elemente po vgrajevanju oz. montaži • pozna tradicionalne kamnoseške tehnologije in njihovo uporabo • pozna tehnologije popravila oz. obnove kamnoseških 	<ul style="list-style-type: none"> • Domodelira profilacije ali vstavlja kose na mestih pomanjkljivosti - simulacija v ateljeju, elementi z različnimi poškodbami, pripravljeno orodje in materiali: <ul style="list-style-type: none"> ○ načrtovanje in priprava postopka ○ ugotavljanje stanja, poškodb, definiranje vzrokov poškodb ○ priprava na poseg, dokumentiranje ○ priprava mest za domodeliranje ○ priprava materialov za domodeliranje, izvedba na vzorčnem mestu ○ priprava mesta za vstavljanje, izbor kamna in priprava kosa, izvedba na vzorčnem mestu ○ dokumentiranje postopka

	<p>elementov z nadomestnim kamnom in drugimi nadomestnimi materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna lastnosti in tehnologije nadomestnih sanacijskih materialov • pozna lastnosti in uporabo materialov za zaščito in utrjevanje kamna 	
<p>kontrolira in zagotavlja kvaliteto in kvantiteto dela v skladu z normativi in drugimi predpisi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja delovna sredstva in materiale v skladu z navodili proizvajalca • preverja kakovost materialov in elementov pred vgraditvijo • preverja natančnost meritev in oznak pred pričetkom del • prilagodi načine vgraditve materialov in konstrukcij razmeram na gradbišču • opravlja dela v skladu z metodologijo, programom in standardi varovanja kulturne dediščine • sprotno obvešča o novih najdbah in zapletih pri načrtovanem delu • opozarja na nove ugotovitve in spremembe med izvajanjem del • opozarja na nepredvidene najdbe in spremembe • pozna normative, ki določajo količino in kakovost uporabe materiala, časa in energije • pozna metode in 	<ul style="list-style-type: none"> • Čisti - pripravljena simulacija v ateljeju s 4 različnimi primeri kamnoseških elementov (z apnenim beležem, z oljnim opleskom, z mahovi, lišaji, s črnimi oblogami), pripravljeno orodje in čistilna sredstva, pomešana. <ul style="list-style-type: none"> ○ načrtovanje in priprava postopka ○ ugotavljanje vrste poškodbe in umazanije, definiranje vzrokov, posledic na kamnu ○ izbor pravilnega postopka glede na vrsto kamna in vrsto oblog na kamnu ○ demonstracija čiščenja na manjšem delu vsakega od elementov ○ dokumentiranje vseh faz postopka

	<p>pogoje skladiščenja materiala in delovnih sredstev</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna in upošteva pomen načrtovanega estetskega videza izdelka • pozna restavratsko metodologijo 	
--	---	--

12. Literatura, strokovno gradivo

- Fister, Peter in sod.: Boh-Pečnik, Nuša, Deu Živa, Kavčič Mateja, Lah Ljubo: Arhitekturna identiteta 1., 2.
- Fister, Peter: Umetnost stavbarstva na Slovenskem. DZS, Ljubljana, 1984
- Fister, Peter: Obnova in varstvo kulturne dediščine. Partizanska knjiga, Ljubljana, 1979
- Deu, Živa: Stavbarstva slovenskega podeželja, značilno oblikovanje stanovanjskih hiš. Kmečki glas, Ljubljana, 2001
- Črepinšek, Maja: Prenova stavbne dediščine v Sloveniji (RES: publikacija Restavratskega centra R Slovenije). Restavratski center R Slovenije, Ljubljana, 1993
- Po poteh ljudskega stavbarstva, In the Footsteps of Vernacular Architecture in Slovenia. Ministrstvo za kulturo, Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino, Ljubljana, 1994
- Srednjeveška mesta. Ministrstvo za kulturo, Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino, Ljubljana, 1998
- Po poti baročnih spomenikov Slovenije. Ministrstvo za kulturo, Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino, Ljubljana, 1992
- Ashurst, John & Nicola: Practical Building Conservation, Volume 1- Stone and Masonry. Gower Technical Press, Aldershot, 1988
- Jokilehto, Jukka: A History of Architectural Conservation. Butterworth Heinemann, Oxford, 1999
- Feilden, Bernard M: Conservation of Historic Buildings. Architectural Press, Oxford, 2001
- Francesco Robba in beneško kiparstvo 18.stoletja. Zbornik predavanj mednarodnega simpozija, Ljubljana 16.-18. oktober 1989, Rokus, Ljubljana, 2000
- Lazzarini, Lorenzo, Pieper, Richard: The deterioration and conservation of stone. Unesco, 1988
- Kunaver, Dušica: Čar kamna. Ljubljana, 2000
- Pertot, Ivan: Splošni del, Gradivo s tečajev za obdelovalce in oblikovalce kamna pri Slovenskem deželnem zavodu za poklicno izobraževanje v Trstu, 1. Knjiga. Mladika, Trst, 1994
- Pertot, Ivan: Kamnita dediščina Krasa, Obdelava in projektiranje kamna v kamnoseški obrti, Gradivo s tečajev za obdelovalce in oblikovalce kamna pri Slovenskem deželnem zavodu za poklicno izobraževanje v Trstu, 2. Knjiga. Mladika, Trst, 1997
- Rockwell, Peter. Lavorare la pietra, Manuale per l'archeologo, lo storico dell'arte e il restauratore. La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1989
- Ramovš, Anton: Podpeški in črni ter pisani lesnobrajski apnenec skozi čas. Mineral, Ljubljana, 2000
- Frelj Polajnar, Nataša: Baročni črni oltarji ljubljanskih kamnoseških delavnic, Slovenski verski muzej, Stična, 2001
- Ashurst John, Dimes, Francis G: Conservation of Building and Decorative Stone. Butterworth Heinemann, Oxford, 1999
- Naravni kamen, Kamnarsko geološki leksikon: Geološki zavod, Ljubljana, 1992
- Kregar, Rado: Naš kamen – 1.del, Naravni in umetni kamen za tehniko in okras. Naš dom, Ljubljana, 1947
- Ramovš, Anton: Hotaveljčan skozi čas. Marmor, Hotavlje, 1995
- Brommelle N.S., Smith, Perry: Case studies in the conservation of stone and wall paintings. International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21. – 26. September, 1986

13. Delovna skupina za pripravo kataloga standardov strokovnih znanj in spretnosti

- Mateja Kavčič, JZVKDS Restavratorski center Slovenije,
- Jože Drešar, JZVKDS Restavratorski center Slovenije,
- Elena Simeonov, Srednja gradbena, geodetska in ekonomska šola Ljubljana,
- Maja Štembal Capuder, Srednja gradbena, geodetska in ekonomska šola Ljubljana,
- Zvone Predalič, Srednja gradbena, geodetska in ekonomska šola Ljubljana,
- Janko Brunček, Srednja gradbena, geodetska in ekonomska šola Ljubljana,
- **Koordinacija pri pripravi kataloga poklicnega standarda:** Barbara Kunčič, CPI,