



STANDARD KVALIFIKACIJE

# Keramičar i podopolagač



AGENCIJA ZA PREDŠKOLSKO,  
OSNOVNO I SREDNJE OBRAZOVANJE

BANJA LUKA, 2021. GODINE

<b>STANDARD KVALIFIKACIJE</b> ( <i>QUALIFICATIONS STANDARD</i> )	
<b>1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE</b> ( <i>BASIC CHARACTERISTICS</i> )	
<b>1.1. Naziv kvalifikacije (generički i specifični dio)</b> ( <i>title of the qualification; generic and subject specific</i> )	<i>Keramičar i podopolagač</i>
<b>1.2. Polje po ISCED FoET2013</b> ( <i>Field in ISCED FoET2013</i> )	0732
<b>1.3. ECVET bodovi</b> ( <i>ECVET</i> )	180
<b>1.4. Nivo</b> ( <i>Level</i> )	III
<b>1.5. Uvjeti/načini pristupanja</b> ( <i>Entry requirements</i> )	Završena osnovna škola
<b>2. ISHODI UČENJA</b> ( <i>LEARNING OUTCOMES</i> )	
<b>2.1. Ishodi učenja (znanja, vještine, kompetencije)</b> ( <i>Learning outcomes (knowledge, skills, competences)</i> )	<p><b><u>I Općeobrazovne jedinice ishoda</u></b></p> <p>(Za općeobrazovne jedinice ishoda preuzeti ishode iz ZJ NPP)</p> <p><b><u>II Crtanje</u></b></p> <p><b>Znanja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiše vrste pribora i materijala za tehničko crtanje</li> <li>- Definiše vrste razmjera i formate crteža</li> <li>- Identifikuje grafičke oznake i postupak kotiranja</li> <li>- Kratko opiše postupke projekcije geometrijskih elemenata (tačka, duž, likovi i tijela)</li> <li>- Identifikuje elemente konstrukcije (zidovi, podovi, stropovi...) i karakteristične detalje (podne i zidne obloge, podignuti podovi, dekorativni elementi, lajsne...) na tehničkom crtežu</li> <li>- Opiše odnose između elementa crteža (kompozicija, ritam, harmonija, kontrast, ravnoteža, dominacija, jedinstvo i sklad boja)</li> </ul> <p><b>Vještine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koristi odgovarajući pribor i materijal za tehničko crtanje</li> <li>- Utvrdi odgovarajući razmjer crteža za određeni format</li> </ul>



- Konstruiše različite geometrijske likove i kompozicije
- Protumači tehnički crtež
- Predstavi grafički (u ortogonalnoj i kosoj projekciji) jednostavnije primjere različitih vrsta elemenata konstrukcije (zidova, podova, stropova...) i karakterističnih detalja, primjenjujući princip slaganja boja na kreativan, precizan i estetski prihvatljiv način

**Kompetencije:**

- Iskaže svijest o značaju razumijevanja svih oblika tehničkih crteža
- Razvija osjećaj za detaljno predstavljanje elemenata konstrukcije na crtežu
- Razvija svijest o važnosti lične kreativnosti i estetske sposobnosti
- Primijeni principe harmonije i ravnoteže linija i boja u prostoru

**III Građevinarstvo**

**Znanja:**

- Definiše pojam građevinarstvo
- Opiše oblasti u građevinarstvu (urbanizam, geodezija, visokogradnja, niskogradnja, hidrogradnja) i njihovu povezanost
- Kratko opiše vrste i sadržaj tehničke dokumentacije
- Nabroji hronološkim redom faze radova na izgradnji objekata (organizacija gradilišta, pripremni, glavni i završni radovi)
- Navede vrste prirodnih i vještačkih građevinskih materijala (kamen, proizvodi od gline, drvo, beton, veziva, voda, žbuka/malter, izolacijski materijali, ugljovodonični materijali, boje, lakovi, ljepila, metali i legure, staklo, plastika...)
- Definiše osobine građevinskih materijala (fizičke, hemijske, mehaničke i tehnološke)
- Kratko opiše postupak dobijanja građevinskih materijala
- Objasni primjenu materijala za izvođenje keramičarskih/podopolagačkih radova (materijali za podne podloge, materijali za toplotnu/zvučnu/hidro izolaciju, vezivna sredstva, materijali za podne i zidne obloge, materijali posebnih namjena, završni premazi...)
- Definiše konstruktivne i nekonstruktivne elemente

- Objasni načine građenja (tradicionalni, polumontažni, montažni i industrijski) i konstruktivne sisteme (masivni, skeletni i kombinovani)
  - Definiše pojam i način gradnje temelja (vrste fundiranja i podjelu temelja prema obliku, poprečnom presjeku i vrsti materijala)
  - Kratko opiše podjelu i način gradnje zidova i stubova (prema konstruktivnom svojstvu, položaju, materijalu i završnoj obradi) i drugih elemenata (dimnjaka, ventilacionih kanala, nadvoja i otvora u zidovima)
  - Kratko opiše različite vrste međuspratnih konstrukcija
  - Objasni podjelu i načine izvođenja različitih stepeništa
  - Definiše pojmove kosi i ravni krovovi, te objasni podjelu i način izgradnje
  - Kratko opiše vrste zaštite objekata (hidroizolacija, termoizolacija, zvučna izolacija i zaštita od požara)
  - Objasni vrste podova (topli, polutopli i hladni)
  - Definiše pojam podna obloga i podna podloga
  - Kratko opiše dodatne slojeve poda i vrste estriha
  - Opiše pojam plivajući pod
  - Definiše pojam podignuti pod
- 
- Navede učesnike u gradnji objekata (investitor, projektant, izvođač/podizvođač, nadzor, inspekcija...)
  - Razlikuje investiciono-tehničku i gradilišnu dokumentaciju
  - Kratko opiše sadržaj građevinskog dnevnika
  - Navede redoslijed izvođenja keramičarskih radova
  - Navede redoslijed izvođenja podopolagačkih radova
  - Kratko opiše građevinske norme i njihovu ulogu
  - Identifikuje neophodne resurse: materijal, oprema, radni zadaci i ljudski resursi
  - Opiše način analize cijena
  - Objasni predmjer i predračun radova za keramičarske i/ili podopolagačke radove
  - Kratko opiše sadržaj obrasca/lista građevinske knjige i odgovarajuće dokaznice količine izvedenih radova
  - Kratko opiše način obračuna izvedenih radova (vrste ispostavljenih situacija)
  - Definiše sadržaj elaborata o uređenju gradilišta u području svog rada
  - Objasni sadržaj dinamičkog plana izvođenja radova
  - Definiše pojam šema gradilišta



- Objasni postupak primopredaje radova i dobijanja upotrebne dozvole
  - Opiše postupke u slučaju kriznih/hitnih situacija
- 
- Definiše pojam ekologije, životne sredine i ekoloških faktora
  - Identifikuje pojmove koji se odnose na zagađivanje životne sredine (degradacija, zagađivanje, ekološka kriza, dispozicija...)
  - Objasni načine racionalnog korištenja prirodnih resursa i otpada u procesu proizvodnje
  - Definiše propise iz oblasti zaštite životne sredine
  - Objasni načine zagađivanja i mjere zaštite vazduha, vode, zemljišta i hrane
  - Opiše mjere zaštite na radu i mjere zaštite od različitih vrsta isparavanja i zračenja
  - Definiše značaj ozonskog omotača i ulogu stakleničkih gasova u globalnom zagrijavanju
  - Definiše vrste energije (sunce, vjetar, termo, hidro, nuklearna...)
  - Definiše reciklažu i objasni načine deponovanja otpada
  - Definiše pojam profesionalnih bolesti

**Vještine:**

- Analizira povezanost različitih oblasti u građevinarstvu
  - Razlikuje objekte visokogradnje, niskogradnje i hidrogradnje
  - Tumači tehničku dokumentaciju u području vlastitog rada
  - Napravi pregled postupaka i faza u realizaciji građevinskih objekata
- 
- Klasifikuje građevinske materijale prema karakteristikama, namjeni i porijeklu (prirodne i vještačke)
  - Odredi odgovarajuće materijale za izvođenje podnih podloga/izravnavajućih slojeva zidnih, podnih i drugih površina (kontakt beton, grund podloga, estrih, cementna podloga, odgovarajući prajmer, odmašćivač...)
  - Odredi hidroizolacione, termoizolacione i materijale za zvučnu izolaciju u skladu sa uvjetima upotrebe
  - Odredi odgovarajuće materijale za podne i zidne obloge (keramičke, kamene, betonske, teraco i druge vrste pločica, teraco/kulir smjese, podovi od parketa, laminata, tekstila, linoleuma, pvc-a ili vinila, plute, gume, epoksidni podovi...) sa pripadajućim vezivnim sredstvima

- Odredi odgovarajuće materijale posebne namjene (materijale za obradu bazena i kupališta, materijale za protuklizne i antistatik podove, materijale za keramičke peći i oblaganje industrijskih peći, materijale za potkonstrukciju podignutih podova...)

---

- Klasifikuje konstruktivne i nekonstruktivne elemente, načine građenja i konstruktivne sisteme
- Ilustruje konkretan slučaj izrade temelja, zidova, stubova, dimnjaka i ventilacionog kanala, nadvoja i otvora u zidovima
- Grafički predstavi detalje različitih međuspratnih konstrukcija
- Grafički predstavi detalje stepeništa (prema načinu gradnje, broju krakova, položaju, vrsti materijala i načinu oblaganja)
- Grafički predstavi različite primjere i detalje krovnih konstrukcija (kosi i ravni krovovi)
- Odredi vrstu i poziciju materijala za zaštitu objekta (hidroizolacija, termoizolacija, zvučna izolacija i zaštita od požara)
- Grafički predstavi primjere različitih vrsta podova (topli, polutopli i hladni)
- Grafički predstavi detalje plivajućeg i podignutog poda

---

- Ustanovi redoslijed izvođenja keramičarskih radova
- Ustanovi redoslijed izvođenja podopolagačkih radova
- Demonstrira postupak popunjavanja građevinskog dnevnika
- Demonstrira primjer proračuna potrebnih resursa (materijal/ljudstvo) koristeći odgovarajuće građevinske norme
- Primijeni postupak analize cijena i izrade kalkulacija
- Napravi predmjer radova za keramičarske i/ili podopolagačke radove
- Napravi predračun radova za keramičarske i/ili podopolagačke radove
- Demonstrira postupak popunjavanja obrasca/lista građevinske knjige sa odgovarajućom dokaznicom količine izvedenih radova
- Demonstrira izradu primjera situacije izvedenih radova
- Demonstrira izradu dinamičkog plana za keramičarske i/ili podopolagačke radove
- Skicira šemu gradilišta u području svog rada
- Predvidi postupke u slučaju kriznih/hitnih situacija

---

- Grupiše ekološke faktore



- Klasifikuje živi i neživi sistem
- Prezentuje način zaštite životne sredine pri izvođenju keramičarskih i podopolagačkih radova
- Uoči zagađivače životne sredine
- Izvrši procjenu postupaka racionalnog korištenja prirodnih resursa i otpada u procesu proizvodnje
- Ilustruje sistem ekološkog upravljanja otpadom
- Primijeni mjere zaštite zdravlja i životne sredine
- Uređuje svoj životni i radni prostor u skladu sa ekološkim principima

**Kompetencije:**

- Iskaže svijest o planskom građenju
- Koristi stručnu terminologiju
- Ukaže na značaj građevinarstva kao grane privrede
- 
- Ispolji pozivitan odnos prema značaju pravilnog izbora i primjene materijala u građevinarstvu
- Iskaže spremnost za primjenu novih materijala
- Ispolji svijest o značaju racionalnog korištenja građevinskih materijala
- 
- Ispolji tačnost i preciznost u grafičkom prikazivanju
- Iskaže sposobnost za identifikovanje detalja elemenata konstrukcija
- 
- Iskaže preciznost, postupnost i tačnost pri popisu aktivnosti koje je neophodno sprovesti pri izvođenju radnog zadatka
- Ispolji tačnost u postupku formiranja cijena - izradi kalkulacija
- Pokaže spremnost za primjenu IKT i savremenih softverskih rješenja pri izradi dinamičkog plana i analizi potrebnih resursa
- 
- Razvija svijest o značaju standarda u ekologiji
- Iskazuje ekološku osvještenost
- Racionalno koristi prirodne resurse

**IV Tehnologija izvođenja radova**

**Znanja:**

- Objasni značaj keramičarskih i podopolagačkih radova
- Navede neophodne materijale, alate i opremu za izvođenje keramičarskih i podopolagačkih radova

- Definiše pojam podloge (malter, beton, gips-kartonske ploče, estrih...) i važnost kvaliteta za izvođenje keramičarskih i podopolagačkih radova
- Kratko opiše neophodne pripremne i izolaterske radove na podlozi za izvođenje keramičarskih i podopolagačkih radova prema namjeni prostorije
- Opiše načine postizanja odgovarajućih kota i nivelisanja podloga u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Definiše pojmove horizontalnost, vertikalnost, nagib i ravnost podloga
- Kratko opiše način pripreme vezivnih sredstava (omjer, mješanje, odležavanje...)
- Kratko opiše uvjete na radnom mjestu i njihov utjecaj na kvalitet izvedenih keramičarskih i podopolagačkih radova
- Objasni postupke pri oblaganju zidnih površina keramičkim, kamenim, betonskim, teraco i drugim vrstama ploča/pločica u cementnom malteru/ljepilu
- Objasni postupke pri oblaganju podnih površina keramičkim, kamenim, betonskim, teraco i drugim vrstama ploča/pločica u cementnom malteru/ljepilu
- Objasni postupke pri oblaganju stepeništa keramičkim, kamenim, betonskim, teraco i drugim vrstama ploča/pločica u cementnom malteru/ljepilu
- Objasni postupke postavljanja karakterističnih elemenata (dilatacione spojnice, lajsne, bordure, ukrasni elementi...) u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Navede pravilan postupak pripreme obloženih površina za fugiranje
- Kratko opiše pravilan postupak ispunjavanja, obrade fuga i spojeva odgovarajućim materijalima
- Kratko opiše proces njegovanja, pranja i čišćenja površina nakon fugiranja
- Objasni način pripreme materijala i tehnologiju izrade livenog teraca (podovi, stepeništa, sokl)
- Definiše pojam estetike u keramičarskim i podopolagačkim radovima
- Objasni načine izrade kompozicije zidnih i podnih površina u keramici, kamenu, teracu, betonu...
- Kratko opiše postupak mjerenja i poređenja vlažnosti podloge sa referentnim vrijednostima prije ugradnje završnih elemenata obloge na površinama (parket, laminat, epoksidni podovi)





- Kratko opiše postupke ugradnje završnih elemenata obloge (parket, brodski pod, linoleum, vinaz, laminat, tekstilni i gumeni podovi ) na pripremljene podloge
- Objasni postupke pri oblaganju stepeništa drvenim, tekstilnim i drugim vrstama obloga
- Kratko opiše karakteristike, značaj i mjesto primjene epoksidnih podova
- Objasni način pripreme materijala i tehnologiju izrade epoksidnog poda
- Objasni način izrade kompozicije u epoksidnim podovima
- Definiše završne premaze (zaštitne, dekorativne) za različite površine
- Opiše način postavljanja potkonstrukcije i ugradnje elemenata podignutih podova
- Kratko opiše načine provjere kvaliteta izvedenih radova

**Vještine:**

- Odredi odgovarajuće materijale, alate i opremu za izvođenje keramičarskih i podopodlagačkih radova
- Predvidi neophodne pripremne i izolaterske radove na podlogama za izvođenje keramičarskih i podopodlagačkih radova na konkretnim primjerima
- Utvrdi na konkretnim primjerima redoslijed pripremnih radova na podlozi za izvođenje keramičarskih i podopodlagačkih radova
- Utvrdi način pripreme i primjene vezivnih sredstava i mase za fugiranje (omjer, mješanje, odležavanje...)
- Utvrdi pravilne postupke pri oblaganju zidnih i podnih površina keramičkim, kamenim, betonskim, teraco i drugim vrstama ploča/pločica u cementnom malteru/ljepilu
- Utvrdi pravilne postupke pri oblaganju stepeništa keramičkim, kamenim, betonskim, teraco i drugim vrstama ploča/pločica u cementnom malteru/ljepilu
- Navede primjer pravilnog pripremanja i ugradnje karakterističnih elemenata (dilatacione spojnice, lajsne, bordure, ukrasni elementi...) u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Utvrdi pravilan postupak pripreme (obloženih površina i materijala), ispunjavanja i obrade fuga i spojeva
- Izloži postupak njegovanja, pranja i čišćenja površina nakon

fugiranja

- Izloži postupak pripreme materijala i tehnike izrade livenog teraca (podovi, stepenište, sokl) za odgovarajuće površine
- Ilustruje estetske elemente i kompoziciju za keramičarske i podopolagačke radove
- Utvrdi način izrade kompozicije zidnih i podnih površina u keramici, kamenu, teracu, betonu...
- Utvrdi načine provjere vlažnosti podloge prije ugradnje završnih elemenata obloge (parket, laminat, epoksidni podovi...)
- Utvrdi pravilne postupke pri ugradnji završnih elemenata obloge (parket, brodski pod, linoleum, vinaz, laminat, tekstilni i gumeni podovi ) na pripremljene podloge
- Utvrdi pravilne postupke pri oblaganju stepeništa drvenim, tekstilnim i drugim vrstama obloga
- Utvrdi pravilne postupke pripreme materijala i tehnologije izrade epoksidnih podova
- Predloži završni premaz (zaštitni, dekorativni) za konkretni primjer izvedene obloge
- Ilustruje primjer izrade potkonstrukcije i postavljanja elemenata podignutih podova
- Utvrdi postupke provjere kvaliteta izvedenih radova za keramičarske i podopolagačke radove
- Izradi modele detalja zida i poda sa izvedenom podlogom i oblogom

**Kompetencije:**

- Ispolji kreativnost, osjećaj za estetiku i kompoziciju kod keramičarskih i podopolagačkih radova
- Ispolji spremnost za primjenu znanja, novih materijala i tehnologija u oblasti keramičarskih i podopolagačkih radova
- Iskaže sposobnost analize tehnološkog postupka za keramičarske i podopolagačke radove

**V Organizacija poslovanja**

**Znanja:**

- Definiše pojam preduzetništva u građevinarstvu
- Navede osnovna pravila organizacije rada i organizacionu strukturu privrednog subjekta
- Objasni postupak pravilnog izbora poslovne ideje
- Objasni način istraživanja tržišta, izrade marketing plana i



	<p>biznis plana</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nabroji načine prikupljanja informacija o klijentima i konkurentima</li><li>- Kratko opiše principe poslovne komunikacije</li><li>- Kratko opiše način vođenja poslovne dokumentacije (vrste obrazaca, evidencije, izvještaja i načina popunjavanja)</li><li>- Navede sadržaj poslovne biografije (CV)</li><li>- Kratko opiše postupak registracije privrednog subjekta</li><li>- Kratko opiše osnovne pojmove ekonomskih pokazatelja poslovanja (bilans stanja, bilans uspjeha...)</li><li>- Nabroji vrste troškova (fiksni i varijabilni)</li><li>- Definiše pojam tržišta rada</li></ul> <p><b>Vještine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ilustruje primjer organizacione strukture</li><li>- Formuliše poslovnu ideju</li><li>- Odabere elemente za izradu marketing plana</li><li>- Primijeni odgovarajuće metode i tehnike poslovne komunikacije uvažavajući različitosti ciljnih grupa</li><li>- Izloži osnovne tehnike za izradu biznis plana</li><li>- Navede primjer davanja naziva i izgleda logotipa privrednog subjekta</li><li>- Ilustruje način vođenja poslovne dokumentacije (vrste obrazaca, evidencija, izvještaja i način popunjavanja)</li><li>- Uporedi prihode i rashode novčanih sredstava na konkretnom primjeru</li><li>- Napiše vlastitu biografiju (CV)</li><li>- Odredi korake potrebne za registraciju/zatvaranje privrednog subjekta</li><li>- Pojasni osnovne elemente ugovora između investitora i izvođača</li><li>- Demonstrira načine predstavljanja privrednog subjekta (prezentacija, video, portfolio...)</li><li>- Uporedi osnovne rezultate poslovanja (bilans stanja, bilans uspjeha...)</li></ul> <p><b>Kompetencije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Iskaže preduzetnički duh</li><li>- Iskaže spremnost za praćenje zakonske regulative u građevinarstvu</li></ul>
--	--

- Iskaže spremnost za praćenje tržišnih trendova u građevinarstvu
- Ukaže na značaj poštovanja osnovnih ekonomskih principa (ekonomičnost, rentabilnost, produktivnost)
- Iskaže spremnost za praćenje dostignuća u savremenom poslovanju

### **VI Praksa**

#### **Znanja:**

- Definiše pravila zaštite na radu i zaštite od požara
- Objasni pojam i način pripreme radnog mjesta
- Razmotri uvjete za rad na radnom mjestu i potencijalne izvore opasnosti
- Razjasni montažu/demontažu skela/platformi
- Razmotri način izbora, pravilne primjene i održavanja alata i mašina za rad
- Razlikuje materijale za izvođenje keramičarskih i podopolagačkih radova, njihovo pripremanje i spravljanje
- Razjasni strukturu poda (podloga i obloga) prema namjeni prostorija i položaju
- Razmotri specifičnosti pri izradi podnih podloga (hidro, termo, zvučna izolacija i glazura)
- Razjasni postupak kontrole horizontalnosti, vertikalnosti, ravnosti i nagiba podnih i zidnih površina
- Razjasni postupke pripreme podnih i zidnih površina (sanacija/izravnavanje)
- Pojasni pravilnu upotrebu pribora za mjerenje i postupak prenošenja mjera na površine
- Razmotri postupke obrade keramičkih pločica (rezanje, brušenje, bušenje) ručno ili mašinski
- Razjasni postupke postavljanja keramičkih pločica na unutrašnjim i vanjskim površinama u cementnom malteru i ljepilu na podove, sokl, zidove, stepeništa, grede, stubove, bazene, tuševe, kade... (razdvojene fuge, spojene fuge)
- Razjasni postupke postavljanja kamenih, betonskih, teraco i drugih vrsta ploča/pločica u cementnom malteru/ljepilu na podove, sokl, zidove, stepeništa, grede, stubove, bazene...
- Razjasni postupak pripreme materijala, popunjavanja, njegovanja, obrade fuga i silikoniranja
- Razmotri postupke pripreme i ugradnje različitih vrsta karakterističnih elemenata (dilatacione spojnice, lajsne, bordure, ukrasni elementi...)



- Razjasni postupak izrade livenog teraca na podovima, stepeništima, soklima... (sa bordurama, bez bordura)
- Opiše postupak izrade kompozicije u keramici, kamenu, teracu, betonu...
- Razmotri potrebne uvjete (vlažnost podloge, temperatura, vlažnost vazduha...) za ugradnju završnih elemenata obloge (parket, brodski pod, laminat, epoksidni pod)
- Razmotri postupke ugradnje drvenih obloga na podove, stepeništa, stubove, zidove...
- Razjasni faze završne obrade drvenih obloga i nanošenja odgovarajućih premaza
- Razlikuje postupke izrade podova od sintetičkih materijala (vinil, linoleum, guma...)
- Razjasni postupak postavljanja tekstilnih podova
- Pojasni postupak postavljanja podova od pluta
- Razjasni postupak postavljanja podignutih podova
- Pojasni postupak pripreme materijala i način izrade epoksidnih podova
- Razjasni postupak izrade kompozicije u drvenim i epoksidnim podovima
- Definiše način sortiranja i skladištenja preostalog materijala
- Opiše postupak čišćenja radnog mjesta i odlaganja otpada

**Vještine:**

- Primijeni mjere zaštite na radu i zaštite od požara
- Procijeni uvjete na radnom mjestu, njihov utjecaj na kvalitet radova i potencijalne izvore opasnosti
- Primijeni pravila pripreme, organizacije i održavanja radnog prostora, alata, mašina i materijala
- Demonstrira postupak montaže/demontaže skela i platformi
- Koristi pravilno lična i kolektivna sredstva zaštite na radu
- Primijeni odgovarajuće alate i opremu za rad
- Demonstrira pravilan izbor i procjenu potrebnih količina materijala za izvođenje predviđenih radova
- Demonstrira postupak izrade podne podloge (hidro, termo, zvučna izolacija, estrih/glazura)
- Demonstrira postupak kontrole horizontalnosti, vertikalnosti, ravnosti i nagiba podnih i zidnih površina
- Demonstrira postupak pravilne pripreme zidnih i podnih površina za oblaganje različitim vrstama obloga

- Demonstrira postupak prenošenja mjera na podlogu/oblogu i primjenu odgovarajućeg pribora
- Provede postupak ručne/mašinske obrade keramičkih pločica
- Demonstrira postupke postavljanja keramičkih pločica na unutrašnjim i vanjskim površinama u cementnom malteru i ljepilu na podove, sokl, zidove, stepeništa, grede, stubove, bazene, tuševe, kade... (razdvojene fuge, spojene fuge)
- Demonstrira postupak ugradnje keramike za posebne namjene (otporne na baze, kiseline, masti, soli, visoke temperature...)
- Demonstrira postupke postavljanja kamenih, betonskih, teraco i drugih vrsta ploča/pločica u cementnom malteru/ljepilu na podove, sokl, zidove, stepeništa, grede, stubove, bazene...
- Provede postupak pripreme materijala, popunjavanja, njegovanja, obrade fuga i silikoniranja
- Primijeni postupke pripreme i ugradnje različitih vrsta karakterističnih elemenata (dilatacione spojnice, lajsne, bordure, ukrasni elementi...)
- Demonstrira postupke izrade livenog teraca na podovima, stepeništima, soklima... (sa bordurama, bez bordura)
- Izradi model kompozicije (u keramici, kamenu, teracu, betonu...)
- Primijeni tehnike za procjenu uvjeta (vlažnost podloge, temperatura, vlažnost vazduha...) za ugradnju završnih elemenata obloge (parket, brodski pod, laminat, epoksidni pod)
- Demonstrira postupke ugradnje drvenih obloga na podove, stepeništa, stubove, zidove...
- Demonstrira tehnike za završnu obradu drvenih obloga i nanošenja odgovarajućih premaza
- Demonstrira postupak izrade podova od sintetičkih materijala (vinil, linoleum, guma...)
- Utvrdi postupak postavljanja tekstilnih podova
- Provede postupak postavljanja podova od pluta
- Utvrdi postupak postavljanja podignutih podova
- Demonstrira postupak pripreme materijala i način izrade epoksidnih podova
- Provede postupak izrade kompozicije u drvenim i epoksidnim podovima
- Procijeni kvalitet izvedenih radova i izvede neophodne popravke
- Demonstrira postupak mjerenja i obračuna izvedenih radova na datom primjeru



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Provede postupak pravilnog sortiranja i skladištenja preostalog materijala</li><li>- Provede postupak čišćenja radnog mjesta i odlaganja otpada</li></ul> <p><b>Kompetencije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Preuzme odgovornost za vlastiti rad</li><li>- Ispolji pozitivan odnos i naglašava značaj tehničke ispravnosti alata i opreme za rad</li><li>- Pokaže spremnost za stjecanje znanja i primjenu novih materijala i tehnologija u oblasti keramičarskih i podopolagačkih radova</li><li>- Iskaže sposobnost za timski rad</li><li>- Ispolji pozitivan odnos prema primjeni higijensko-sanitarnih mjera</li><li>- Pokaže svijest o važnosti mjera zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite životne sredine</li><li>- Ispolji osvještenost za racionalno korištenje resursa u radu</li><li>- Iskaže kreativnosti i osjećaj za estetiku kod keramičarskih i podopolagačkih radova</li></ul>
<p><b>2.2. Kriteriji ispitivanja i ocjenjivanja ishoda učenja</b> (<i>Learning outcomes assessment criteria</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ispitivanje i ocjenjivanje dostignutosti ishoda učenja vrši se formativno i/ili sumativno i pokriva sve navedene ishode učenja pod 2.1., te uključuje završni rad</li><li>➤ Ispitivanje i ocjenjivanje provode škole, centri za obrazovanje odraslih i/ili ispitni centri registrovani kod nadležnih obrazovnih vlasti koje imaju razvijen sistem osiguranja kvaliteta</li><li>➤ Ispitivanje i ocjenjivanje se obavlja u adekvatnom prostoru i na opremi koja se koristi u nastavi/praksi</li><li>➤ Ispitivači i ocjenjivači imaju odgovarajuće kvalifikacije nastavnika općeobrazovne, stručno-teoretske i praktične nastave</li></ul>

<p><b>2.3. Jedinice ishoda učenja i ECVET bodovi</b> (inicijalni prijedlog prema Priručniku za unapređenje VET kvalifikacija, 2018.god.) (Unit of learning outcomes and ECVET)</p>	<p><b>I Općeobrazovni dio - 53 ECVET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bosanski/Hrvatski/Srpski jezik</li> <li>- Strani jezik I</li> <li>- Matematika</li> <li>- Informatika/Računarstvo/Računalstvo</li> <li>- Historija/Istorija/Povijest</li> <li>- Fizičko vaspitanje/Tjelesni i zdravstveni odgoj/Tjelesna i zdravstvena kultura</li> <li>- Demokratija i ljudska prava/Politika i gospodarstvo</li> <li>- Vjeronauka/Vjeronauk/Kultura religija i etika</li> </ul> <p><b>II Crtanje - 4 ECVET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tehničko crtanje/Crtanje i planovi/Poznavanje nacрта (4)</li> </ul> <p><b>III Građevinarstvo - 32 ECVET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnove građevinarstva (4)</li> <li>- Građevinski materijali (8)</li> <li>- Građevinske konstrukcije (8)</li> <li>- Organizacija građenja/Ustrojstvo i obračun radova (8)</li> <li>- Ekologija i zaštita životne sredine (4)</li> </ul> <p><b>IV Tehnologija izvođenja radova -16 ECVET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tehnologija zanimanja/ Izvođenje keramičarskih i podopolagačkih radova (16)</li> </ul> <p><b>V Organizacija poslovanja - 4 ECVET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poduzetništvo/Osnove preduzetništva/ Gospodarstvo (4)</li> </ul> <p><b>VI Praksa - 71 ECVET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktična nastava (71)</li> </ul>	
<p><b>3. RELEVANTNOST KVALIFIKACIJE</b></p>		<p><i>(RELEVANCE OF THE QUALIFICATION)</i></p>
<p><b>3.1. Potrebe tržišta rada</b> (Labour market needs)</p>	<p>Ova kvalifikacija je relevantna za zanimanje <i>keramičar</i> i zanimanje <i>podopolagač</i> opisana standardom zanimanja <i>keramičar</i> i standardom zanimanja <i>podopolagač</i></p>	
<p><b>3.2. Nastavak obrazovanja/prohodnost</b> (Further education/progression)</p>	<p>Nivo 5 - majstor keramičar/podopolagač uz ostvareni traženi uvjet o radnom iskustvu Indirektno nivo 4 - tehničar, dokvalifikacijom/nastavkom školovanja uz polaganje zahtjevane razlike</p>	
<p><b>3.3. Druge potrebe</b> (Other needs)</p>	<p>Kroz programe koji vode do stjecanja ove kvalifikacije stječu se i ključne kompetencije za cjeloživotno učenje</p>	
<p><b>4. OSIGURANJE KVALITETA</b> (QUALITY ASSURANCE)</p>		
<p><b>4.1. Članovi ekspertne grupe</b> (Expert group members)</p>	<p><i>Radnu grupu za izradu standarda kvalifikacije formirala Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje u saradnji sa ERISSE (TO REGOS)</i></p> <p>Dušan Sarajlić - Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, dipl. inž. et., koordinator radne grupe</p>	





	<p>Vesna Jevtić - JU SEŠ Doboj, profesor pedagogije i psihologije, stručnjak za razvoj kvalifikacija</p> <p>Ivana Budimir - Opština Kiseljak, diplomirani inženjer građevine, nadzor u izvođenju građevinskih radova</p> <p>Sead Alić - JU MS građevinsko geodetska škola Tuzla, diplomirani inženjer građevine, nastavnik stručno-teorijske i praktične nastave</p> <p>Dražena Bubonjić - JU Građevinsko-geodetska škola Banja Luka, diplomirani inženjer arhitekture, nastavnik stručno teorijske nastave</p> <p>Nenad Jović - EURO Limun d.o.o. Doboj, diplomirani inženjer građevine, projektant/ inženjer za investicije/nastavnik građevinske grupe predmeta</p> <p>Amer Hodović - EKMASAN, d.o.o. Breza, diplomirani inženjer arhitekture, glavni projektant i rukovodilac gradilišta</p> <p>Alen Krak - City AA d.o.o. Jajce, direktor, vlasnik firme</p> <p>Milijana Miličević Dilber - Miličević d.o.o. Kreševo, diplomirani inženjer arhitekture/projektovanje i nadzor</p> <p>Ostoja Stanković - Stankost d.o.o. Banja Luka, direktor i vlasnik</p> <p>Žanko Sandalj - TBL nekretnine, Banja Luka, investiciono-tehnički nadzor</p>
<p><b>4.2. Predlagači</b>  <i>(Proponents)</i></p>	<p>Radna grupa</p>
<p><b>4.3. Web stranica za objavu standarda kvalifikacije</b>  <i>(Website for publishing qualification standards)</i></p>	<p>Portal APOSO: <a href="http://www.aposo.gov.ba">www.aposo.gov.ba</a>              Portal APOSO - VET odjel: <a href="http://www.vetbih.org">www.vetbih.org</a></p>
<p><b>4.4. Rok do kojeg standard kvalifikacije treba evaluirati</b>  <i>(The deadline by which the QS should be reviewed)</i></p>	<p>5 godina</p>
<p><b>4.5. Nadležne vlasti za dodjelu kvalifikacije</b>  <i>(Competent authority for awarding the qualification)</i></p>	<p>Nadležne ovlaštene institucije</p>