



АГЕНЦИЈА
ЗА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ
ОПЕРАТЕР ОСНОВНИХ
ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

Београд, 2022.

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Назив квалификације	ОПЕРАТЕР ОСНОВНИХ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА
---------------------	--

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ	
КЛАСНОКС ¹ / ISCED-F2013	0732 Грађевинарство
Ниво НОКС -а ²	3
Ниво ЕОК-а ³	3
Врста квалификације	Стручна
Обим квалификације	- 3 године; - Најмање 960 сати обуке.
Предуслови за стицање квалификације	Ниво 1 НОКС-а - основно образовање и васпитање, основно образовање одраслих, основно балетско образовање и васпитање и основно музичко образовање и васпитање
Облици учења	- Формално образовање; - Неформално образовање; - Признавање претходног учења.
Врста јавне исправе	- Диплома; - Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил; - Сертификат о оствареном стандарду квалификације у целини.
РЕЛЕВАНТНОСТ КВАЛИФИКАЦИЈЕ ЗА ЗАПОШЉАВАЊЕ И НАСТАВАК ОБРАЗОВАЊА	
Проходност у систему квалификација	Ниво 4 НОКС-а Ниво 5 НОКС-а
Занимање	7111.01 Градитељ кућа 7111.03 Монтажер грађевинских префабрикованих конструкција 7111.04 Монтажер куће 7112.02 Зидар 7114.01 Армирач 7115.09 Тесар 7115.10 Тесар калупар
Стандард занимања ⁴	-

¹Систем према коме се квалификације разврставају и шифрирају у НОКС- у, усклађен са Међународном стандардном класификацијом образовања ISCED 13-F.

²Национални оквир квалификација Републике Србије (НОКС)

³Европски оквир квалификација (енг. *European Qualifications Framework*)

⁴До доношења стандарда занимања, повезаност стандарда квалификације *Оператер основних грађевинских радова* са тржиштем рада заснована је на подацима о занимањима који су утврђени на основу прописа из области рада и запошљавања (према: Закон о НОКС-у, чл. 50.), као и на опису рада из иницијалног предлога стандарда квалификације у оквиру Иницијативе за развој и усвајање стандарда квалификације *Оператер основних грађевинских радова*.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Општи опис квалификације

Оператер основних грађевинских радова врши припремне, основне и завршне радове на изградњи мањих и монтажних објеката, користећи основне технологије традиционалног и савременог начина градње.

Обучен је за: израду, монтажу и повезивање арматуре за поједине армирано-бетонске конструкције према плану арматуре; зидање зидова и стубова од различитих материјала, истих и различитих дебљина; малтерисање унутрашњих и спољашњих површина зидова и стубова; извођење, постављање и уградњу елемената кровова и тесарских конструкција, према пројекту конструкције; спајање и везивање елемената конструкције; те за уградњу монтажних елемената и њихово повезивање у монолитну грађевинску конструкцију.

Делотворно комуницира и сарађује са надређенима и сарадницима приликом обављања задатака и активно доприноси култури уважавања и сарадње.

Најчешће ради на градилишту, на изградњи мањих зграда у класичном начину градње, као и монтажних објеката различите намене, у складу са стандардима квалитета и важећом регулативом у делатности специјализованих грађевинских радова, поштујући мере безбедности и здравља на раду. Континуирано прати новине у грађевинарству, архитектури и урбанизму, те се усавршава у сврху сопственог предузетничког пословања и/или задовољења захтева послодаваца.

Сврсисходно примењује техничке информације, информационо - комуникационе технологије (ИКТ) и унапређује њихову примену кроз учење и усавршавање.

Ниво општих и стручних знања, вештина, способности и ставова у оквиру стечених компетенција оператеру основних грађевинских радова превасходно омогућава запошљавање и наставак школовања у датој стручној области.

Компетенције

- Планирање и организација сопственог рада на изградњи мањих и монтажних објеката;
- Припремни радови на изградњи мањих и монтажних објеката;
- Извођење основних радова на изградњи мањих и монтажних објеката;
- Завршни радови на изградњи мањих и монтажних објеката;
- Кључне компетенције⁵ (посебно: предузимљивост и предузетничка компетенција, дигитална компетенција, одговоран однос према здрављу и одговоран однос према околини).

⁵ На основу: Правилника о општим стандардима постигнућа за крај општег средњег образовања и средњег стручног образовања у делу општеобразовних предмета („Службени гласник РС“, бр. 117/13).

По стеченој квалитацији, лице ће бити у стању да:

Знања

- разликује техничку документацију у зависности од врсте грађевинских радова и позиције рада;
- опише физичка, хемијска, техничка и механичка својства грађевинских материјала према пореклу и намени;
- опише начин употребе, транспорта, складиштења и правилне заштите материјала који се користе у основним грађевинским радовима;
- наведе алат, машине, опрему, помоћне направе и прибор за основне грађевинске и монтажне радове;
- опише поступак израде, монтаже и повезивања арматуре, као и редослед уградње арматуре према позицијама армирачких радова на градилишту и плану арматуре;
- објасни поступак припреме материјала и елемената за градњу и монтажу;
- објасни начин кројења и резања грађе;
- објасни начин уграђивања бетона појединих армирано-бетонских елемената (стуб, греда, серклаг, плоча);
- објасни правила зидања различитих врста зидова и стубова у односу на врсту материјала;
- објасни правила зидања различитих врста димњака и вентилационих канала у односу на положај и врсту материјала;
- објасни начин припреме малтера и правила малтерисања унутрашњих и спољашњих површина од опеке, бетона, блокова и плоча;
- објасни поступак меревања, обележавања, као и постављање једноставних кровних, односно постављање и разупирање привремених тесарских конструкција;
- објасни начине уградње прозора и врата;
- објасни начин неговања бетонских површина после бетонирања;
- објасни поступак прегледа монтажних елемената пре монтаже;
- објасни начин спајања монтажних конструкција;
- објасни начин контролисања и тестирања монтажних конструкција;
- наведе начине прописног одлагања грађевинског отпада;
- објасни намену и значај коришћења опреме и средстава за заштиту при извођењу основних грађевинских радова радова;
- опише мере безбедности и здравља на раду, заштите од пожара и заштите животне средине, као и мере и поступке у случају незгоде.

Вештине

- чита техничку и пројектну документацију за различите врсте грађевинских радова и позиције рада (техничке цртеже, шему монтаже, планове, спецификације и сл.);
- изради спецификацију потребног материјала и калкулацију цена за извођење основних грађевинских радова;
- изабере и припреми одговарајући алат, машине и опрему за извођење радова;
- изради, монтира и повеже арматуру за поједине армирано-бетонске конструкције према плану арматуре (стуб, греда серклаж, плоча);
- размери и обележи место за постављање тесарских конструкција, прозора и врата;
- постави арматурни склоп у пројектовани положај према плану оплате и плану арматуре;
- изврши уградњу бетона за поједине армирано-бетонске елементе (стуб, греда, серклаж, плоча);
- провери исправност извршеног бетонирања и поправи оштећене делове армирано-бетонских конструкција;
- зида зидове и стубове од различитих материјала, истих и различитих дебљина;
- изведе вертикална и хоризонтална крућења зидова;
- изведе димњаке и вентилационе канале од префабрикованих шунт елемената;
- изведе малтерисање (ручно и машински) унутрашњих и спољашњих површина зидова и стубова;
- изради подлогу за постављање пода од опеке и постави под;
- обложи зидове различитим изолационим материјалима, имајући у виду проводљивост и акумулативност топлоте материјала, ради повећања енергетске ефикасности објекта;
- изведе, постави и уграђује елементе кровова (тип прост кров и проста распињача) и привремених тесарских конструкција према пројекту (ниских скела, оплата једноставних бетонских елемената, заштитних елемената – надстершнице, прелази и пролази);
- изведе уградњу прозора и врата;
- изврши преглед монтажних елемената пре уградње према пројекту и идентификује могућа настала оштећења, деформације или друге промене које би могле да утичу на техничка својства конструкције;
- изведе спајање и везивање елемената конструкције (хоризонталних и вертикалних);

Вештине

- изведе уградњу монтажних елемената у складу са захтевима пројекта;
- изврши заштиту и негу бетонске конструкције након бетонирања;
- изврши демонтажу оплате, поправку мањих оштећења, заштиту и одлагање оплате по позицијама;
- изврши контролисање и тестирање монтажних грађевинских конструкција;
- чита и разуме стручна упутства и документацију на једном страном језику;
- промовише и врши продају услуга у грађењу мањих и монтажних објеката;
- ефикасно примењује мере: безбедности и здравља на раду, заштите од пожара и заштите животне средине и прописе релевантне за делатност грађевинарства и безбедног руковања грађевинским материјалом и опремом, укључујући и прикупљање, одлагање и збрињавање отпада.

Способности и ставови

- самостално, савесно, одговорно, уредно и тачно обавља послове оператера основних грађевинских радова у складу са техничко-технолошким процедурама, важећом регулативом и стандардима квалитета у делатности специјализованих грађевинских радова, уз повремене консултације са надређеним;
- примењује ИКТ у раду укључујући пословну комуникацију електронским путем, као и у припреми документације и вођењу евиденција (налози, извештаји, мерне листе, калкулације и сл.)
- ефикасно планира и организује време и активности поштујући рокове;
- продуктивно сарађује са надређенима, сарадницима и клијентима у професионалном окружењу и доприноси култури уважавања и сарадње;
- испољава позитиван однос према функционалности и техничкој исправности машина, уређаја, прибора и алата које користи при обављању основних грађевинских радова;
- увиђа значај рационалне употребе природних материјала и енергије у циљу очувања животне средине и одрживог развоја;
- сагледава утицај различитих фактора на постизање енергетске ефикасности објеката, као што су врста материјала, климатски фактори локације, окружење (природно и створено) и намена објекта.

Способности и ставови

- испољава позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима, као и предузимљивост у раду;
- испољава аналитичност, самокритичност и објективност при пословању;
- показује спремност за решавање проблема у оквиру послова оператера основних грађевинских радова, повремено и у нестандартним ситуацијама;
- показује спремност за даље учење и усавршавање у области грађевинарства, архитектуре и урбанизма;
- испољава одговоран однос према безбедности, сопственом и здрављу других, као и према заштити животне средине.

Начин провере остварености исхода учења

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем.

Оцењивање је описно и бројчано.

Бројчане оцене ученика су:

- одличан (5),
- врло добар (4),
- добар (3),
- довољан (2) и
- недовољан (1).

Оцена недовољан (1) није прелазна оцена.

Оцењивање се остварује применом различитих метода и техника (пројектни, радни задаци и сл.).

Сумативно се оцењује на полугодишту, крају школске године и на завршном испиту.

У неформалном образовању процена остварености исхода учења обавља се на испиту за проверу савладаности програма за стицање квалификације.

У поступку признавања претходног учења провера савладаности исхода учења обавља се путем процене претходно стечених исхода учења и компетенција које је кандидат успео да докаже путем прописаних инструмената за процену, као и на испиту за процену остварености исхода учења који комбинује више метода процене од којих је практични рад у реалном/симулираном радном окружењу обавезан.

ОСИГУРАЊЕ КВАЛИТЕТА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Квалификације реализатора програма	<p>Одговарајуће образовање:</p> <ul style="list-style-type: none">- нивоа 7 НОКС-а (подниво 7.1, подниво 7.2), <p>а изузетно одговарајуће образовање</p> <ul style="list-style-type: none">- нивоа 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2), <p>односно</p> <ul style="list-style-type: none">- средње образовање, уколико се за одговарајуће предмете не образују наставници са одговарајућим образовањем нивоа 7 НОКС-а, у складу са Законом о основама система образовања и васпитања. <p>За наставника практичне наставе одговарајуће образовање</p> <ul style="list-style-type: none">- нивоа 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2) или- нивоа 5 НОКС-а (одговарајуће специјалистичко, односно мајсторско образовање са петогодишњим радним искуством у струци), уколико се за одговарајуће предмете не образују наставници са одговарајућим образовањем нивоа 7 НОКС-а, у складу са Законом о основама система образовања и васпитања. <p>У поступку признавања претходног учења члан комисије је и оцењивач из привреде који има квалификацију најмање истог нивоа као ниво квалификације чија се оствареност процењује у поступку признавања претходног учења и најмање пет година радног искуства на пословима који су релевантни за квалификацију чија се оствареност процењује.</p>
Организација надлежна за издавање јавне исправе	Средње стручне школе Јавно признати организатори активности образовања одраслих (ЈПОА)