

На основу члана 29. став 2. Закона о Националном оквиру квалификације Републике Србије („Службени гласник РС”, бр. 27/18 и 6/20),

министар просвете, науке и технолошког развоја доноси

РЕШЕЊЕ

О УСВАЈАЊУ СТАНДАРДА КВАЛИФИКАЦИЈЕ „АРМИРАЧ-БЕТОНИРАЦ“

1. УСВАЈА СЕ стандард квалификације „Армирач-бетонирац“, који је одштампан је у Прилогу 1. овог решења и чини његов саставни део.
2. Ово решење објавити у „Службеном гласнику Републике Србије – Просветном гласнику”.

Број: 611-00-02496/2020-18

У Београду, 15. децембра 2020. године

МИНИСТАР

Бранко Ружић

Прилог 1

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Назив квалификације	АРМИРАЧ - БЕТОНИРАЦ
---------------------	----------------------------

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ

КЛАСНОКС ¹ / ISCED-F 2013	0732 - Грађевинарство
Ниво НОКС -а ²	3
Ниво ЕОК-а ³	3
Врста квалификације	Стручна
Обим квалификације	3 године
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	<ul style="list-style-type: none">- Формално образовање;- Неформално образовање одраслих у трајању од најмање 960 сати обуке;- Признавање претходног учења.
Врста јавне исправе	<ul style="list-style-type: none">- 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	7114 Армирачи, бетонирци и финишери бетона
Стандард занимања ⁴	-

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

² Национални оквир квалификација Републике Србије (НОКС)

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

⁴ До доношења стандарда занимања, повезаност стандарда квалификације Армирач-бетонирац 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 Армирач-бетонирац.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Општи опис квалификације

Армирач-бетонирац врши припрему бетонског гвожђа и арматуре за армирање и бетонирање у изградњи и одржавању грађевинских објеката, као и за армирање преднапрегнутих конструкција и изради бетонских префабриката.

Обучен је за обликовање арматуре објеката према техничким цртежима конструкције, односно, за сечење, савијање и спајање армираних челичних шипки, армирачке мреже у армирано-бетонску конструкцију, и за постављање и заливање арматуре бетоном.

Најчешће ради на градилишту, ређе у погонима за производњу армирано-бетонских производа, на конструкцијама као што су зграде, путеви, мостови, стадиони и сл., притом поштујући стандарде производног процеса и квалитета у грађевинарству, као и важећу регулативу и мере безбедности и здравља на раду.

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

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, армирач-бетонирцу превасходно омогућава запошљавање и наставак школовања у датој стручној области..

Компетенције

- Припрема, транспорт и складиштење бетонског гвожђа и арматуре;
- Армирање у изградњи и одржавању грађевинских објеката;
- Припремање за бетонирање;
- Бетонирање и неговање бетона;
- Армирање преднапрегнутих конструкција;
- Припремање и израђивање бетонских префабриката;
- Кључне компетенције;⁵ (посебно: рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, сарадња, 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 квалификацији, лице ће бити у стању да:

Знања

- наведе врсте материјала који се користе у грађевинарству;
- објасни принципе чувања бетонског гвожђа, арматуре и арматурне мреже током складиштења од прљања и корозије на градилишту;
- наведе начин израде спецификације и требовања армирачког материјала;
- наведе профиле арматурних шипки, врсте арматурне мреже и бетонског гвожђа;
- објасни начин примене алата и прибора за ручну и машинску обраду арматуре;
- наведе редослед уградње арматуре према армирачким позицијама на градилишту;
- објасни поступке обраде арматуре на градилишту или у арматурним погонима;
- опише поступак израде, монтаже и повезивања арматуре за све врсте армирано-бетонских елемената
- опише начин качења арматуре помоћу челичних сајли и кука и поступке сигнализовања приликом транспорта арматуре;
- наведе врсте и својства арматуре за извођење преднапрегнутих конструкција;
- објасни начине испоруке арматуре за преднапрезање и опише поступак постављања арматура за преднапрезање;
- опише поступак истезања, укотвљавања и сечења арматуре;
- објасни начине спајања преднапрегнутих елемената.
- наведе размере мешања компоненти бетонске мешавине;
- објасни поступак ручног и машинског справљања бетона;
- објасни начин уграђивања бетона појединих армирано-бетонских елемената и начин њиховог неговања;
- објасни процедуре и потребну документацију за извештавање приликом незгода или хитних случајева;
- наведе процедуре у вези безбедног преноса материјала и безбедног руковања опремом у складу са прописима;
- неведе врсту опреме за рад на висини и безбедне методе коришћења опреме за рад на висини;
- наведе врсте ХТЗ опреме која се користи на радном месту;
- наведе могуће узроке за избијање пожара и објасни методе и процедуре за спречавање пожара.

Вештине

- осигурава чување и складишти према позицијама и редоследу уградње бетонско гвожђе, арматуру и арматурну мрежу;
- прихвати и раздвоји бетонско гвожђе и арматуру према профилу, врсти и величини;
- раздвоји бетонско гвожђе и арматуру према позицијама, месту и хитности уградње;
- изради, монтира и повеже арматуру за тракасте темеље, темеље самце, темељне контрагреде, шипове, потпорне зидове;

Вештине

- користи и одржава армирачки алат и прибор за ручну обраду арматуре;
- исправи арматуру на дашчаној подлози армирачког стола и измери арматуру према детаљним плановима и спецификацији арматуре;
- изради, монтира и повеже арматуру свих врста армирано бетонских елемената у погону или на градилишту;
- веже арматуру помоћу армирачких клешта;
- контролише исправност паковања приликом транспорта и испоруке арматуре за преднапрезање; контролише исправност пропаратне документације арматуре (атесте);
- контролише квалитет челика у односу на захтеве пројекта;
- исправи арматуру за преднапрезање у потпуности и уклони оштећену;
- мери, кроји и сече жице и каблове на потребну дужину;
- сече арматуру за преднапрезање одговарајућим алатима и опремом;
- постави хидрауличне пресе;
- ињектира смешу за заштиту челика за преднапрезање;
- изврши ручно и машинско справљање и уграђивање бетона;
- изради кошуљицу од цементног малтера;
- изради спецификацију и требовање материјала за извођење армирачких и бетонских радова;
- покрије бетонске конструкције након бетонирања и полива бетонске конструкције;
- изради и обради све врсте бетонских префабриката
- провери исправности извршеног бетонирања;
- поправи оштећене делове армирано-бетонских конструкција;
- идентификује повреде, болести и опасне појаве које треба да се пријаве према Пропису о извештавању о повредама, болестима и опасним појавама;
- идентификује различите ознаке и безбедоносна упутства која се користе на радном месту;
- користи опрему за рад на висини;
- користи опрему за личну заштиту (ХТЗ).

Способности и ставови

- обавља поверене послове самостално, савесно, уредно и прецизно у складу са техничко-технолошким процедурама и стандардима, уз повремене консултације са надређеним;
- ефикасно планира и организује време и активности;
- испољава позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у архитектури, урбанизму и грађевинарству;
- испољава позитиван однос према функционалности и техничкој исправности алата и уређаја које користи;
- испољава предузимљивост у раду и позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима;
- испољава одговоран однос према свом здрављу, здрављу других и према заштити околине;

Способности и ставови	<ul style="list-style-type: none"> - показује спремност за решавање проблема у оквиру оперативних послова, повремено и у нестандартним ситуацијама; - продуктивно сарађује са надређенима и сарадницима у вези са задацима које обавља и доприноси култури уважавања и сарадње;; - увиђа значај рационалне употребе природних материјала и енергије са становишта заштите животне средине и одрживог развоја; - показује спремност за даље учење и усавршавање.
Начин провере остварености исхода учења	<p>Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем.</p> <p>Оцењивање је описно и бројчано.</p> <p>Бројчане оцене ученика су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одличан (5), - врло добар (4), - добар (3), - довољан (2) и - недовољан (1). <p>Оцена недовољан (1) није прелазна оцена.</p> <p>Оцењивање се остварује применом различитих метода и техника (пројектни, радни задаци и сл.).</p> <p>Сумативно се оцењује на полугодишту, крају школске године и на завршном испиту.</p> <p>У неформалном образовању провера савладаности програма којим се стичу стручне компетенције, обавља се на испиту за проверу стручних компетенција.</p> <p>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 и на испиту за процену остварености исхода учења који комбинује више метода процене од којих је практични рад у реалном/симулираном радном окружењу обавезан.</p>

ОСИГУРАЊЕ КВАЛИТЕТА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Квалификације реализатора програма	<p>Одговарајуће образовање:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нивоа 5 НОКС-а, • нивоа 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2) и • нивоа 7 НОКС -а (подниво7.1), <p>у складу са чл. 140.–142. Закона о основама система образовања и васпитања.</p>
Организација надлежна за издавање јавне исправе	<p>Средње стручне школе</p> <p>Јавно признати организатори активности образовања одраслих (ЈПОА)</p>