



АГЕНЦИЈА
ЗА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ
ТЕХНИЧАР УПРАВЉАЊА
ЖЕЛЕЗНИЧКИМ
САОБРАЋАЈЕМ

Београд, 2022.

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Назив квалификације	ТЕХНИЧАР УПРАВЉАЊА ЖЕЛЕЗНИЧКИМ САОБРАЋАЈЕМ
---------------------	---

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ

КЛАСНОКС ¹ / ISCED-F 2013	1041 Услуге транспорта
Ниво НОКС -а ²	4
Ниво ЕОК-а ³	4
Врста квалификације	Стручна
Обим квалификације	4 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	- Формално образовање
Врста јавне исправе	- Диплома; - Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил.

РЕЛЕВАНТНОСТ КВАЛИФИКАЦИЈЕ ЗА ЗАПОШЉАВАЊЕ И НАСТАВАК ОБРАЗОВАЊА

Проходност у систему квалификација	- Ниво 5 НОКС-а; - Ниво 6 НОКС-а (подниво 6.1 и 6.2); - Ниво 7 НОКС-а (подниво 7.1)
Занимање	4323.05 Отправник возова 3119.07 Техничар железничког саобраћаја
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 Техничар управљања железничким саобраћајем 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 Техничар управљања железничким саобраћајем.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Општи опис квалификације

Техничар управљања железничким саобраћајем регулише саобраћај возова, организује и контролише рад станичног и возног особља, односно пријем и отпрему воза, те рукује савременим системима за управљање и надзор железничког саобраћаја, поштујући регулативу из области железничког саобраћаја и прописане мере безбедности и здравља на раду.

Обучен је за: обезбеђење пута вожње при уласку, изласку и проласку воза у станичном подручју, као и планирање, организацију и обезбеђење услова пријема и отпреме воза; надгледање извршења маневарских послова; праћење кретања возова, те усклађивање са редом вожње, као и планирање и организовање саобраћаја возова између две станице, те руковање постројењима и уређајима при регулисању и организацији саобраћаја возова; руковање савременим системима за контролу и управљање железничким саобраћајем у складу са својим овлашћењима; вођење документације о кретању возова, евидентирање наредби и издавање писаних налога станичном и возном особљу, те припрему обавештења и извештаја о уоченим неправилностима, сметњама и кваровима у циљу несметаног одвијања саобраћаја возова.

Вешто комуницира у различитим контекстима и делотворно на једном страном језику, активно доприноси неговању културе изражавања; продуктивно примењује математичке моделе, техничка и технолошка знања и информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у решавању проблема; ефикасно учи, усавршава се и развија своју каријеру; активно учествује у иницирању и реализацији пројеката који доприносе добробити заједнице и одрживом развоју.

Активно доприноси неговању толеранције, људских права и културне традиције и баштине у оквиру организације и у различитим социјалним контекстима; одговоран је према сопственом здрављу и спреман да се укључи у активности усмерене ка очувању окружења у којем живи и ради.

Ниво општих и стручних знања, вештина, способности и ставова у оквиру стечених компетенција, техничару управљања железничким саобраћајем омогућава запошљавање и наставак школовања.

Компетенције

- Регулисање саобраћаја возова;
- Организација и контрола рада станичног и возног особља;
- Пријем и отпрема воза;
- Руковање савременим системима за управљање и надзор железничког саобраћаја;
- Кључне компетенције.⁵

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

- опише систем железнице, врсте возова и организацију саобраћаја железнице;
- опише карактеристике железничке инфраструктуре, елементе и техничке карактеристике железничких пруга, постројења и објеката на прузи;
- разликује карактеристике и врсте сигналних знакова, принцип рада сигнално-сигурносних уређаја, као и начине обележавања сигнала у службеним местима и на прузи;
- објасни начин регулисања саобраћаја возова у просторним одсецима;
- објасни елементе путева вожње и њихову међусобну зависност;
- опише процедуре и примену фонограма за обезбеђење путева вожње на подручју станице и на међустаничном растојању;
- објасни начин увођења возова у саобраћај;
- објасни начин објављивања саобраћаја возова и промена у саобраћају возова;
- опише елементе материјала реда вожње, као и мере у случају одступања од реда вожње или несрећа и незгода;
- објасни дужности возног и станичног особља;
- опише врсте, садржај и начин испостављања налога саобраћајном особљу;
- објасни начин и поступак састављања возова, пробе кочница, као и обезбеђења кола и возова од самопокретања;
- опише одговорности и задатке отпремника возова приликом маневрисања;
- објасни начине пријема и отпреме воза из станице;
- објасни утицај аутоматизације на побољшање оперативне безбедности, управљања и контроле рада воза;
- објасни примену и принцип рада савремених система управљања и надзора железничког саобраћаја: Глобалног система мобилних комуникација за железницу (*Global System for Mobile Communications – Railway, GSM-R*); Европског система за управљање кретањем возова (*The European Train Control System, ETCS*);
- објасни поступке у случају кварова и сметњи у функционисању сигнално-сигурносних уређаја или средстава за споразумевање;
- наведе врсте документације о возу и кретању воза, као и начин њиховог вођења;

Вештине

- интерпретира важећу регулативу и нормативне акте којима је регулисан железнички саобраћај и инфраструктура, као и међународне акте од значаја за област железничког саобраћаја у Републици Србији;
- одређује услове састајања возова;
- формира путеве вожње, односно даје управљачке налоге за успостављање и разрешење путева вожњи коришћењем ММИ уређаја станичног сигнално-сигурносног система или ЦТЦ центра - Централно управљање саобраћаја;
- сачињава табелу зависности путева вожње;
- организује обезбеђење пута вожње при уласку, изласку и проласку воза у станичном подручју;
- планира и организује саобраћај возова између две станице коришћењем фонограма;
- регулише кретање возова на прузи и реагује у случајевима одступања од реда вожње;
- врши управљање и надзор кретања возова у подручју између железничких станица коришћењем система међустаничне зависности и аутоматског пружног блока;
- користи телекомуникационе уређаје у процесу организације саобраћаја возова;
- користи сигналне знаке за споразумевање са особљем;
- организује и надзире рад скретничког особља, врши преглед скретница и по потреби поставља скретнице на лицу места;
- спроводи прописане процедуре за планирање пријема и отпреме возова;
- организује, надгледа и прати извршење маневарских послова;
- проверава исправност састава воза;
- изводи прорачуне снаге и ефикасности кочница, учествује у обављању пробе кочница, те осигурава воз и возила од самопокретања;
- прати кретање и локације возова у блок центру, те врши надзор над контролним тачкама;
- рукује системима различитог нивоа Европског система за управљање кретањем возова (*The European Train Control System, ETCS*);
- води саобраћајну документацију и евиденције: саставља општи налог и налог за укрштавање, попуњава саобраћајни дневник, бележник сметњи и кварова, телефонско-телеграфски дневник и др.;
- поступа у складу са прописаним процедурама у случају кварова и сметњи у функционисању сигнално-сигурносних уређаја или средстава за споразумевање;

Вештине

- делотворно комуницира на матерњем и једном страном језику у професионалном и ванпрофесионалном контексту, укључујући коришћење терминологије из области железничког саобраћаја;
- ефикасно примењује мере безбедности и здравља на раду и заштите животне средине релевантне за област железничког саобраћаја;

Способности и ставови

- самостално, одговорно, уредно и прецизно обавља поверене послове у складу са регулативом и професионалним стандардима у делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају;
- ефикасно планира, организује време и сопствене активности, као и активности мање групе радника, пратећи извршење задатака према утврђеним роковима;
- јасно, прецизно и недвосмислено даје наређења, односно издаје налоге станичном и возном особљу;
- прилагођава се променама, уочава проблеме и учествује у њиховом решавању и у оквиру нестандартних послова;
- увиђа значај и улогу људског фактора у безбедности железничког саобраћаја и превенцији саобраћајних незгода;
- успешно управља процесом учења, унапређује своју каријеру и компетенције на основу сопственог искуства, сарадње са колегама и праћења иновација у делатности железничког превоза путника/терета и пратећих активности у саобраћају;
- ефикасно употребљава уређаје, алате и апликације које се користе при осигурању пута вожње и регулисању саобраћаја возова;
- испољава позитиван однос према функционалности и техничкој исправности уређаја и опреме коју користи при регулисању саобраћаја возова;
- испољава иницијативност и предузимљивост у раду;
- испољава љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, надређенима и клијентима;
- увиђа потребу перманентног усавршавања из делокруга свог рада, те показује спремост да правовремено примењује новине у постојећим прописима и технолошким стандардима;
- промовише принцип ефикасног коришћења енергије и одрживог развоја;
- промовише вредности сарадње у професионалном и животном окружењу и доприноси култури уважавања и сарадње;
- испољава одговоран однос према здрављу и заштити околине и спреман је да се на том пољу ангажује.

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 стручној матури.

ОСИГУРАЊЕ КВАЛИТЕТА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Квалификације
реализатора програма

Одговарајуће образовање:

- нивоа 7 НОКС-а (подниво 7.1, подниво 7.2), а изузетно одговарајуће образовање
- нивоа 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2), односно

- 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.

За наставника практичне наставе одговарајуће образовање

- 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.

Организација
надлежна за издавање
јавне исправе

Средње стручне школе