



АГЕНЦИЈА
ЗА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ
РУДАРСКИ ТЕХНИЧАР

Београд, 2020.

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Назив квалификације

РУДАРСКИ ТЕХНИЧАР

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ

КЛАСНОКС ¹ / ISCED-F2013	0724 Рударство и припрема минералних сировина
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, подниво 6.2) Ниво 7 НОКС-а (подниво 7.1)
Занимање	3117.10 Рударски техничар површинске експлоатације 3117.11 Рударски техничар подземне експлоатације 3117.12 Рударски техничар припреме и оплемењавања минералних сировина
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 Рударски техничар 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 Рударски техничар.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Општи опис
квалификације

Рударски техничар обавља послове у припреми и организацији технолошког процеса рада у површинској и подземној експлоатацији, учествује у планирању, организацији и контроли откопавања откритке и корисне супстанце, обавља послове контроле процеса припреме минералних сировина уз предузимање мера безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара.

Обучен је за: проверу исправности машина, уређаја и опреме за извођење рударских радова; контролу процеса бушења минских рупа и бушотина у површинској и подземној експлоатацији на основу шеме; примену и коришћење цртежа и планова рудничких просторија при основним рударским мерењима; спровођење процедуре за транспорт, одлагање и складиштење откритке и корисне супстанце у површинској и подземној експлоатацији; контролу система вентилације и одводњавања површинских и подземних копова; контролу стабилности стенског масива и косина копа и одлагалишта; праћење и контролу процеса рада машина за припрему минералних сировина.

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, рударском техничару омогућава запошљавање и наставак школовања.

Компетенције

- Припрема и организација технолошког процеса рада у површинској и подземној експлоатацији;
- Планирање, организација и контрола откопавања откритке и корисне супстанце;
- Контролисање процеса припреме минералних сировина;
- Предузимање мера безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара;
- Кључне компетенције⁵.

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

По стеченој квалификацији, лице ће бити у стању да:

Знања

- опише врсте техничке документације у реализацији рударских радова;
- опише конструкцију и начин рада машина и уређаја у погонима за површинску и подземну експлоатацију, као и за припрему минералних сировина;
- објасни различите технологије откопавања у површинској и подземној експлоатацији;
- разликује врсте експлозива и средстава за паљење мина;
- опише начин бушења минских рупа и бушотина у површинској и подземној експлоатацији;
- разликује прибор и конструкције машина за бушење;
- наведе врсте рударских просторија и опише начин подграђивања подземних рударских просторија;
- наведе и објасни начине испирања бушотине;
- објасни могуће хаварије код бушења;
- опише начине превоза и складиштење експлозива;
- опише принцип вођења евиденције утрошених експлозивних средстава;
- разликује врсте и објасни начин рада машина за утовар и транспорт у подземној и површинској експлоатацији;
- објасни принцип рада извозних постројења;
- опише поступак контроле стенског масива у јама;
- опише поступак контроле стабилности косина на откопаном и одлагалишним етажама;
- објасни начин употребе средстава и опреме за личну и колективну заштиту на раду;
- објасни ризике безбедности и заштите здравља на раду, опасности од пожара, прилива вода и опасности по животну средину;
- објасни начин употребе средстава за заштиту од пожара;

Вештине

- поступа у складу са радним налогом, техничко-технолошком документацијом, техничким прописима, стандардима и техничким плановима у реализацији рударских радова;
- проверава исправност машина, уређаја и опреме за извођење рударских радова;
- контролише процес бушења минских рупа и бушотина у површинској и подземној експлоатацији на основу шеме;
- организује рад мање групе при откопавању у површинској и подземној експлоатацији;
- контролише и прати рад машина за откопавање у површинској и подземној експлоатацији;
- примењује и користи цртеже и планове рудничких просторија при основним рударским мерењима;
- организује подграђивање просторија у зависности од примењене подграде;
- води евиденцију утрошене количине експлозива;
- спроводи процедуре за транспорт, одлагање и складиштење отквивке и корисне супстанце у површинској и подземној експлоатацији;
- контролише систем вентилације и одводњавања површинских и подземних копова;
- контролише стабилност стенског масива и косина копа и одлагалишта;
- прати и контролише процесе рада машина за припрему минералних сировина;
- обавља задатке у складу са издатим упутствима за колективну заштиту;
- ефикасно примењује све прописане мере безбедности и заштите здравља на раду у складу са издатим упутством и постављеним ознакама, заштите животне средине и заштите од пожара за Рударског техничара;
- ефикасно примењује информационе технологије за прикупљање података, у реализацији задатака и вођењу евиденција;
- успешно управља процесом учења, унапређује своју каријеру и компетенције на основу сопственог искуства и сарадње са колегама;
- делотворно и вешто комуницира и активно доприноси неговању културе језичког изражавања;

Вештине

- делотворно комуницира на једном страном језику у професионалном и ван професионалном контексту;
- креативно и продуктивно примењује техничка, технолошка, информатичка знања и математичке моделе;
- одговорно и продуктивно учествује у животу организације и друштвеном животу.

Способности и ставови

- самостално, одговорно, уредно и прецизно обавља послове у складу са техничко-технолошким процедурама и стандардима квалитета у области рударства;
- организује сопствени рад и/или рад мање групе и одговоран је за избор поступака и средстава за сопствени рад и/или рад других;
- ефикасно планира и организује време и активности поштујући рокове;
- испољава позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у раду, као и према професионалним нормама и вредностима;
- испољава позитиван однос према функционалности и техничкој исправности уређаја и алата које користи при обављању посла;
- прилагођава се на промене у радном процесу;
- показује спремност за ангажовање и оријентисаност ка предузимљивости;
- уочава проблеме и учествује у њиховом решавању и у оквиру нестандартних послова;
- 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;
- иницира учење, активно и одговорно учествује у целоживотном учењу;
- промовише принцип ефикасног коришћења енергије и одрживог развоја.

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),
- врлодобар (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 на полугодишту, крају школске године и на стручној матури.

ОСИГУРАЊЕ КВАЛИТЕТА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Квалификације
реализатора програма

Одговарајуће образовање:

- нивоа 5 НОКС-а,
- нивоа 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2) и
- нивоа 7 НОКС -а (подниво7.1),

у складу са чл. 140.-142. Закона о основама система образовања и васпитања.

Организација
надлежна за издавање
јавне исправе

Средње стручне школе