

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 „РУДАРСКИ ТЕХНИЧАР“**

1. УСВАЈА СЕ стандард квалификације „Рударски техничар“, 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: 611-00-02497/2020-18

У Београду, 15. децембра 2020. године

**МИНИСТАР**

**Бранко Ружић**

## Прилог 1

### СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Назив квалификације	<b>РУДАРСКИ ТЕХНИЧАР</b>
---------------------	--------------------------

#### ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ

КЛАСНОКС <sup>1</sup> / ISCED-F2013	0724 Рударство и припрема минералних сировина
Ниво НОКС -а <sup>2</sup>	4
Ниво ЕОК-а <sup>3</sup>	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 <sup>4</sup>	-

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

<sup>2</sup>Национални оквир квалификација Републике Србије (НОКС)

<sup>3</sup>Европски оквир квалификација (енг. *European Qualifications Framework*)

<sup>4</sup>До 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 компетенције<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> 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 јами;
- 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.

<p>Начин провере остварености исхода учења</p>	<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"> <li>- одличан (5),</li> <li>- врлодобар (4),</li> <li>- добар (3),</li> <li>- довољан (2) и</li> <li>- недовољан (1).</li> </ul> <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 стручној матури.</p>
--	---

#### ОСИГУРАЊЕ КВАЛИТЕТА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

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