

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. **Назив квалификације:** Ливачки калупар.
2. **Сектор - подручје рада:** Геологија, рударство и металургија.
3. **Ниво квалификације:** III
4. **Сврха квалификације:** Обављање припремних и завршних радова у ливници, израда језгара, пешчаних калупа и одливака.
5. **Начин стицања квалификације:**
Квалификација се стиче накону спешно завршеног процеса средњег стручног образовања.
6. **Трајање:**
Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје три године.
7. **Начин провере:**
Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на завршном испиту који спроводи средња школа.
8. **Заснованост квалификације:**
Квалификација се заснива на опису рада, циљевима стручног образовања и исходима стручног образовања.

8.1. Опис рада

Дужности - стручне компетенције:

- Обављање припремних и завршних радова у ливници;
- Израда језгара;
- Израда пешчаних калупа;
- Израда одливака.

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Обављање припремних и завршних радова у ливници	<ul style="list-style-type: none">- Припрема ливачки и калупарски алат и прибор;- Разврстава сировине за калупе и језгра;

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
	<ul style="list-style-type: none"> - Транспортује и складишти сировине, мешавине и одливке; - Чисти и одржава радно место; - Примењује мере безбедности и здравља, личне заштите и заштите животне средине у свим фазама рада.
Израда језгара	<ul style="list-style-type: none"> - Припрема мешавину за израду језгара; - Расклапа језгрене кутије; - Сабија језгрену мешавину; - Израђује вентилационе канале и формира језгро; - Спроводи површинску заштиту језгра; - Одлаже језгра ради сушења; - Израђује језгра машинским поступцима.
Израда пешчаних калупа	<ul style="list-style-type: none"> - Припрема мешавину за израду калупа; - Расклапа и припрема калупне кутије; - Поставља модел; - Сабија калупну мешавину; - Формира уливни систем са хранитељем; - Склапа и фиксира калупе; - Машински израђује калупе.
Израда одливака	<ul style="list-style-type: none"> - Транспортује течни метал; - Улива течни метал у калуп; - Демонтира и уклања калуп; - Контролише одливак; - Чисти одливак; - Дорађује одливак; - Води пропратну документацију о сировинама, квалитетним одливцима и шкарту.

8.1.1. Екстремни услови под којима се обављају дужности:

- загађеност ваздуха (прашина, опиљци, испарења, отровне супстанце и сл.);
- екстремна температура (висока, честе промене);
- повишени ниво буке;
- светлосно зрачење.

8.1.2. Изложеност ризицима при обављању дужности:

- ризик од механичких повреда;

- ризик од тровања;
- ризик од пожара;
- ризик од опекотина;
- ризик од светлосног зрачења.

8.2. Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за квалификацију Ливачки калупар је оспособљавање лица за обављање припремних и завршних радова у ливницама, припрема језгрене и калупне мешавине, израда језгара и калупа, израда и завршна обрада одливака.

Неопходност сталног прилагођавања променљивим захтевима тржишта рада, потребе континуираног образовања, стручног усавршавања, развој каријере, унапређивања запошљивости, усмерава да лица буду оспособљавана за:

- примену теоријских знања у практичном контексту;
- ефикасан рад у тиму;
- благовремено реаговање на промене у радној средини;
- примену сигурносних и здравствених мера у процесу рада;
- примену мера заштите животне средине у процесу рада;
- организовање и коришћење информација у раду и свакодневном животу;
- преузимање одговорности за властито континуирано учење и напредовање у послу и каријери;
- препознавање пословних могућности у радној средини и ширем социјалном окружењу.

8.3. Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
Обавља припремне и завршне радове у ливници	<ul style="list-style-type: none"> - наведе ливачки алат и прибор и објасни њихову намену; - објасни начине транспорта сировина, течног лива и одливака; - наведе начине складиштења сировина, мешавина и одливака; - објасни поступак рециклаже процесног отпада; - наведе законску регулативу која регулише безбедност и здравље на 	<ul style="list-style-type: none"> - обави контролу основних и помоћних материјала; - спроводи међуфазне контроле; - пакује и селекује одливке; - припреми, користи и одржава ливачки алат и прибор; - примени одговарајући начин транспорта сировина, течног лива и одливака; - складишти сировине, мешавине и одливке; 	<ul style="list-style-type: none"> - савесно, одговорно и уредно обавља поверене послове; - одговорно предузима мере за смањење ризика (могућности да не дође до повреде или штете); - позитивно се односи према примени заштитних мера у ливницама; - испољава љубазност,

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<p>раду на пословима калуповања и ливења;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наведе уобичајене опасности и штетности по безбедност и здравље у ливници; - наведе потребне мере, поступке и средства заштите на раду при извођењу предвиђених операција. 	<ul style="list-style-type: none"> - рециклира процесни отпад; - спроводи мере заштите, безбедности и здравља на раду. 	<p>предузимљивост и толеранцију у односу на друге раднике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ефикасно организује време; - испољава позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима.
Израђује језгра	<ul style="list-style-type: none"> - наведе састав језгрена мешавине; - објасни поступак за ручну израду језгара; - опише поступке руковања машинама за израду језгара. 	<ul style="list-style-type: none"> - припреми језгрена мешавину; - расклапа језгрена кутију; - сабија језгрена мешавину; - изради вентилационе канале и формира језгро; - суши и премазује језгра; - рукује уређајима и машинама за формирање језгара; 	
Израђује пешчане калупе	<ul style="list-style-type: none"> - наведе састав калупне мешавине; - објасни поступак ручне израде калупа; - објасни поступке машинске израде калупа. 	<ul style="list-style-type: none"> - припреми калупну мешавину; - расклапа и припрема калупне кутије; - постави моделе на прописан начин; - формира уливни систем са хранитељем; - склапа и фиксира калупе; - изради калупе машинским поступцима. 	
Израђује одливке	<ul style="list-style-type: none"> - наведе начине транспорта течног метала; - опише поступке уливања течног метала; - објасни начине за истресање одливака; - наведе начине за контролу одливака; - објасни поступке за чишћења одливака; - опише поступке за дораду одливака; 	<ul style="list-style-type: none"> - транспортује течни метал; - улива течни метал у калуп; - демонтира калуп и истреса одливке на одговарајући начин; - обавља грубо чишћење одливака; - чисти одливак ручним путем; - чисти одливак у уређајима са металном сачмом; - чисти одливак помоћу хидрауличког уређаја; - контролише одливак визуелно; - доради одливке помоћним ручним 	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<ul style="list-style-type: none"> - наведе потребну пропратну документацију; 	<ul style="list-style-type: none"> алатима; - доради одливке металним китовима; - поправља грешке на одливку применом заваривања; - попуни пропратну документацију о сировинама, квалитетним одливцима и шкарту. 	