

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. **Назив квалификације:** Техничар за хемијску и фармацеутску технологију
2. **Сектор - подручје рада:** Хемија, неметали и графичарство
3. **Ниво квалификације:** IV
4. **Начин стицања квалификације:**
Квалификација се стиче након успешно завршеног процеса средњег стручног образовања.
5. **Трајање:**
Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје четири године.
6. **Начин провере:**
Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на матурском испиту који спроводи средња школа.
7. **Заснованост квалификације:**
Квалификација се заснива на опису рада, циљевима стручног образовања и исходима стручног образовања.

7.1. Опис рада

Дужности - стручне компетенције:

- Планирање и организовање рада;
- Праћење и контрола процеса производње;
- Контрола квалитета процеса производње;
- Складиштење сировина, полупроизвода и готових производа;
- Примена мера безбедности и здравља на раду и заштита животне средине.

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Планирање и организовање рада	<ul style="list-style-type: none"> - Проучава упутства за рад и технолошку документацију; - Учествује у изради плана извршења задатака у склопу целокупне производње; - Припрема радно место; - Води групе радника по производним целинама; - Комуницира са сарадницима.
Праћење и контрола процеса производње	<ul style="list-style-type: none"> - Усмерава производни процеса у складу с прописаним технолошким поступцима; - Спроводи технолошке поступке; - Надгледа ток производње; - Контролише исправност и количине производа, као и постигнутих ефеката извршених радова; - Отклања узрок неправилности и уочених недостатака у процесу производње; - Евидентира параметре технолошког поступка.
Контрола квалитета процеса производње	<ul style="list-style-type: none"> - Припрема услове, опрему и материјал за анализу; - Узима узорке сировина, амбалаже и производа из производног погона и складишта за анализу; - Чува и отпрема (транспортује) узорке за анализу; - Примењује хемијско-аналитичка испитивања; - Води евиденцију извршених анализа.
Складиштење сировина, полупроизвода и готових производа	<ul style="list-style-type: none"> - Одлаже сировине, полупроизводе и готове производе на прописан начин; - Води евиденцију о сировинама, полупроизводима и готовим производима; - Контролише услове складиштења сировина, полупроизвода и готових производа.
Примена мера безбедности и здравља на раду и заштите животне средине	<ul style="list-style-type: none"> - Спроводи мере заштите животне средине; - Спроводи мера безбедности и здравља на раду; - Управљање отпадним материјалом; - Примењује мере заштите при руковању опасним материјама.

7.1.1. Екстремни услови под којима се обављају дужности:

- опасне материје;
- загађеност ваздуха (*испарења, отровне хемикалије, честице и сл.*);
- висока температура;
- висок притисак.

7.1.2. Изложеност ризицима при обављању дужности:

- ризик од хемијског удеса;

- ризик од тровања;
- ризик од пожара;
- ризик од експлозије;
- ризик од опекотина.

7.2. Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за квалификацију **техничар за хемијску и фармацеутску технологију** је оспособљавање лица за планирање, праћење, контролу и анализу технолошког процеса, сировина, полупроизвода, готових производа и складиштење у хемијској и фармацеутској индустрији уз примену мера заштите животне средине, безбедности и здравља на раду у складу са стандардима и важећим прописима.

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;
- примену сигурносних и здравствених мера у процесу рада;
- примену мера заштите животне средине у процесу рада;
- употребу информатичке технологије у прикупљању, организовању и коришћењу 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.

7.3. Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
планира и организује рад	<ul style="list-style-type: none"> - наведе техничко-технолошку документацију за процес производње хемијских и фармацеутских препарата; - објасни радно упутство у складу са стандардима добре произвођачке праксе (<i>GMP</i>) којима се умањују ризици у процесу производње; - наведе класификацију прибора, алата, опреме, машина и уређаја за реализацију радног налога; - објасни функцију прибора, алата, 	<ul style="list-style-type: none"> - користи техничку документацију; - поступа у складу са радним налогом и документацијом; - припреми и користи прибор, алат и лабораторијску опрему и инструменте за реализацију радног налога; - примењује важеће стандарде; - проверава исправност опреме и лабораторијских инструмената и интервенише у складу са процедуром; - одржава радно место у свим фазама раде; 	<ul style="list-style-type: none"> - савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља поверене послове; - ефикасно планира и организује време; - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у подручју рада; - испољи позитиван однос према радном окружењу уз поштовање

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<p>опреме, машина и уређаја за реализацију радног налога;</p> <ul style="list-style-type: none"> - објасни начин чувања прибора, опреме, алата, машина и уређаја; - опише начине руковања прибором, алатом, уређајима и опремом која се користи у технолошком процесу и лабораторији; - наведе приборе, алате, опреме, машина и уређаја и инструмената који се користе у технолошком процесу и лабораторији; - објасни значај одржавања уредности и чистоће радног места; - наведе правила радне и технолошке дисциплине; - објасни начине организовање групе радника по производним целинама; - наведе начине комуницирања. 	<ul style="list-style-type: none"> - састави извештај о урађеном послу у складу са радним налогом и техничком документацијом; - комуницира са сарадницима. 	<p>функционалности и техничке исправности опреме и уређаја које користи при обављању посла;</p> <ul style="list-style-type: none"> - испољи љубазност, комуникативност, флексибилност у односу према сарадницима; - ради у тиму; - буде прилагодљив на промене у раду; - решава проблеме у раду; - покаже аналитичку способност у раду; - испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима;
<p>прати и контролише процес производње</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наведе разлику између појединих фаза процеса производње; - објасни фаза процеса производње; - опише начине спровођења технолошких поступака; - идентификује параметре технолошког процеса производње; - објасни значај појединих параметара технолошког процеса производње; - наведе неправилности и недостатке које могу да јаве у процесу производње. 	<ul style="list-style-type: none"> - прати фазе технолошког процеса производње; - читава вредности параметара и променљивих у току процеса производње; - упоређује читаве вредности параметара и променљивих са оптималним вредностима те фазе; - информише руководиоца технолошког процеса производње уколико параметри или променљиве одступају од предвиђеног режима рада; - отклања уочене неправилности у току процеса производње. 	<ul style="list-style-type: none"> - унапређује безбедност на свом радном месту.

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
контролише квалитет процеса производње	<ul style="list-style-type: none"> - наведе важеће стандарде који се користе за услове рада, опрему и материјал за анализу; - објасни поступке узимања узорака сировина; - опише поступке узимања полупроизвода и производа из производног погона и складишта за анализу; - опише начине чувања и отпремања (транспорта) узорке за анализу; - идентификује поступке хемијско-аналитичка испитивања; - објасни врсте евиденција извршених анализа. 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује стандарде који се користе за услове рада, опрему и материјал за анализу; - узимања и обележавања узорака сировина за анализу, њихово чување и транспорт; - узимања и обележавања узорака полупроизвода и производа из производног погона и складишта за анализу, њихово чување и транспорт; - врши хемијско-аналитичка испитивања; - евидентира резултате извршених анализа. 	
складишти сировине, полупроизводе и готове производе	<ul style="list-style-type: none"> - наведе прописане начине одлагања сировина; - укаже на прописане начине одлагања полупроизвода и готових производе; - опише начине евидентирања података о складиштењу сировина, полупроизвода и готових производа; - наведе услове складиштења сировина, полупроизвода и готових производа. 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује одлагање сировина на прописане начине; - примењује одлагања полупроизвода и готових производе на прописане начине; - евидентира податак о складиштењу сировина, полупроизвода и готових производа у пратећу документацију; - врши обраду добијених резултата; - прикаже добијене резултате; - прати услове складиштења. 	
примењује мере заштите животне средине, безбедности и здравља на раду	<ul style="list-style-type: none"> - наведе законе и прописе, правилнике и препоруке, норме и стандарде из области заштите и безбедности здравља на раду; - познаје захтеве еколошке политике и законодавства за своје подручје рада; - познаје хемикалије, сировине, полупроизводе, производе и са становишта разлагања или руковања 	<ul style="list-style-type: none"> - предузима мере заштите животне средине, безбедности и здравља на раду у технолошком процесу прераде нафте и гаса (примени законе и прописе, правилнике и препоруке, норме и стандарде); - надгледа поштовање и примену правила безбедности у раду својих сарадника; - поступа са технолошким отпадом у 	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
	По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:		
	<p>тим материјама након истека њиховог века трајања;</p> <ul style="list-style-type: none"> - објасни изворе и начине загађења животне средине; - опише начине поступања са технолошким отпадом у свим фазама рада у технолошком процесу и лабораторији; - наведе средства и опрему за личну заштиту на раду и начин њихове употребе; - објасни могуће ризике по безбедност и заштиту здравља на раду; - објасни опасности од пожара и експлозије при раду. 	<p>складу са упутством у свим фазама рада;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поступа у складу са правилима радне и технолошке дисциплине; - користи сва прописана и издата средства и опрему за личну заштиту на раду у складу са издатим упутством; - обавља задатке у складу са издатим упутствима за заштиту од пожара и експлозије; - обавља задатке у складу са издатим упутствима за заштиту животне средине. 	