

## СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. **Назив квалификације:** Авио-техничар за ваздухоплов и мотор
  2. **Сектор - подручје рада:** Машинство и обрада метала
  3. **Ниво квалификације:** IV
  4. **Сврха квалификације:** Одржавање и опслуживање борбених ваздухоплова
  5. **Начин стицања квалификације:**  
Квалификација се стиче након успешног завршеног процеса образовања у средњој стручној школи.
  6. **Трајање образовања:**  
Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје четири године.
  7. **Начин провере:**  
Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на матурском испиту који спроводи средња школа.
  8. **Заснованост квалификације:**  
Квалификација се заснива на опису рада, циљевима стручног образовања и исходима стручног образовања.  
Права обавезе и дужности Авио-техничар за ваздухоплов и мотор дефинисане су документом Европске комисије (EU) 1321/2014 (Regulation on the continuing airworthiness of aircraft and aeronautical products, parts and appliances, and on the approval of organisations and personnel involved in these tasks) тј. Правилником о обезбеђивању континуиране пловидбености ваздухоплова и других ваздухопловних производа, делова и уређаја и о одобравању ваздухопловно-техничких организација и особља које се баве овим пословима, као и Правилном Ваздухопловно техничке службе (бр. 119-9/85), затим Правилником о одржавању војне опреме и наоружања Министарства одбране и Војске Србије (СВЛ бр. 6/2013) и функционалним надлежностима регулисаним у Упутствима о раду јединица Војске Србије у којима се регулишу мере, радње и поступци техничког особља за одржавање борбених ваздухоплова.
- 8.1 Опис рада**
- Дужности - стручне компетенције:**
- Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система борбених авиона;
  - Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система борбених хеликоптера;
  - Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система турбомлазних мотора;

- Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система клипних мотора
- Опслуживање и сервисирање борбених ваздухоплова;
- Коришћење, читање, писање и комуницирање на језику на коме је написана техничка документација борбених ваздухоплова;;
- Примена људског фактора и питања људских перформанси (human performance).

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система борбених авиона	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преглед исправности елемената, компоненти и система борбених авиона;</li> <li>- анализа квара елемената, компоненти и система борбених авиона;</li> <li>- отклањање мањих неисправности елемената, компоненти и система борбених авиона;</li> <li>- монтажа и демонтажа основних елемената и компонената и система борбених авиона;</li> <li>- подешавање елемената и компонената система борбених авиона.</li> </ul>
Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система борбених хеликоптера	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преглед исправности елемената, компоненти и система борбених хеликоптера;</li> <li>- анализа квара елемената, компоненти и система борбених хеликоптера;</li> <li>- отклањање мањих неисправности елемената, компоненти и система борбених хеликоптера;</li> <li>- монтажа и демонтажа основних елемената и компонената система борбених хеликоптера;</li> <li>- подешавање елемената и компонената система борбених хеликоптера;</li> <li>- тракирање лопатица и анализа вибрација.</li> </ul>
Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система турбомлазних мотора	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преглед исправности елемената, компоненти и система турбомлазних мотора;</li> <li>- анализа квара елемената, компоненти и система турбомлазних мотора;</li> <li>- отклањање мањих неисправности елемената, компоненти и система турбомлазних мотора;</li> <li>- монтажа и демонтажа основних елемената и компонената и система турбомлазних мотора;</li> <li>- подешавање елемената и компонената турбомлазних мотора;</li> <li>- инсталација погонске групе;</li> <li>- складиштење мотора и заштита;</li> <li>- праћење параметара мотора и рад на земљи.</li> </ul>
Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система клипних мотора	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преглед исправности елемената, компоненти и система клипних мотора;</li> <li>- анализа квара елемената, компоненти и система клипних мотора;</li> <li>- отклањање мањих неисправности елемената, компоненти и система клипних мотора;</li> <li>- монтажа и демонтажа основних елемената и компонената система клипних мотора;</li> <li>- подешавање елемената и компонената подешавање елемената, компонената и система клипних мотора;</li> <li>- складиштење и заштита мотора;</li> <li>- праћење параметара мотора и рад на земљи;</li> <li>- инсталација погонске групе.</li> </ul>
Опслуживање и сервисирање	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прихват и отпремање борбеног ваздухоплова на лет;</li> </ul>

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
борбених ваздухоплова	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преглед и провера функционисања система борбених ваздухоплова;</li> <li>- провера и пуњење борбених ваздухоплова са прописаним течностима и флуидима;</li> <li>- припрема земаљских средстава, прикључење и напајање са уређајима за преглед и стартовање борбених ваздухоплова;</li> <li>- утврђивање припремљености и исправности борбених ваздухоплова за употребу;</li> <li>- документовање о спремности борбеног ваздухоплова за употребу у техничкој документацији борбеног ваздухоплова – ВОБ-055;</li> <li>- паркирање, смештај и заштита борбених ваздухоплова на стајанци.</li> </ul>
Коришћење, читање, писање и комуницирање на језику на коме је написана техничка документација борбених ваздухоплова	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разумевање техничке документације борбених ваздухоплова на српском и енглеском језику;</li> <li>- попуњавање техничке документације борбених ваздухоплова на српском и енглеском језику;</li> <li>- одабир и коришћење каталога делова произвођача;</li> <li>- стручно комуницирање са колегама на српском и енглеском језику.</li> </ul>
Примена људског фактора и питања људских перформанси (human performance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поштовање људских могућности и ограничења;</li> <li>- избегавање опасности на радном месту;</li> <li>- управљање грешкама;</li> <li>- примена прописаних мера заштите;</li> <li>- вођење рачуна о међуљудским односима;</li> <li>- примена важећих стандарда и прописа који се користе при одржавању борбених ваздухоплова.</li> </ul>

**Напомена:** Категорија дозволе А подељена је на под категорије, с обзиром на комбинације авиона, хеликоптера, турбинских и клипних погонских група.

#### Поткатегорије су:

- А 1.1 Авиони са турбинском погонском групом
- А 1.2 Авиони са клипном погонском групом
- А 1.3 Хеликоптери са турбинском погонском групом
- А 1.4 Хеликоптери са клипном погонском групом

#### 7.1.1 Екстремни услови под којима се обавља посао са стеченом квалификацијом:

- бука која онемогућава нормалну комуникацију;
- лоше осветљење (недостатак дневне светлости, вештачко осветљење);
- јаке вибрације;
- рад у скученом простору;

- рад на екстремним температурама;
- сменски рад;
- рад са опасним материјама.

### 7.1.2 Изложеност ризицима при обављању посла са стеченом квалификацијом:

- ризик од механичких повреда;
- ризик од хемијских повреда;
- ризик од различитих професионалних обољења;
- ризик од излагања узроцима стреса.

### 7.1 Циљеви стручног образовања

Циљ, стручног образовања за квалификацију АВИО-ТЕХНИЧАР ЗА ВАЗДУХОПЛОВ И МОТОР је оспособљавање ученика да стекне основе знања за рад на одржавању и опслуживању борбених ваздухоплова који се користе у Војсци Србије. 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;
- тимски рад;
- 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.

### 7.2 Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система борбених	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разликује основне системе борбених авиона;</li> <li>- познаје основне прописе и рокове рада појединих уређаја и делова опреме и борбених авиона у целини;</li> <li>- користи одговарајућа знања из</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи алат и рукује специфичном опремом неопходном за спровођење одржавања борбених авиона;</li> <li>- одабира и користи каталоге делова произвођача;</li> <li>- врши проверу компонената основних система и структуре борбених авиона;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- савесно, одговорно и уредно обавља поверене му послове</li> <li>- позитивно се односи према примени заштитних мера на радном месту</li> <li>- испољава љубазност, комуникативност,</li> </ul>

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
авиона	<p>рачунарства и информационе технологије;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разликује основне елементе, компоненте и структуру борбених авиона;</li> <li>- објасни принцип рада система борбених авиона;</li> <li>- објасни начин функционисања и улогу основних елемената компонената и структуре борбених авиона;</li> <li>- разликује карактеристике и својства материјала који се употребљавају на борбеном авиону.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- утврди квар и врсту грешке на основним системима и структури борбених авиона;</li> <li>- врши монтажу и демонтажу основних делова на борбеном авиону;</li> <li>- отклони једноставне кварове на борбеном авиону (наведене у Књижици одржавања борбеног авиона ВОБ – 055 и у PART – 145);</li> <li>- испитује и подешава компоненте основних система и делове конструкције борбених авиона;</li> <li>- примењује информационе технологије за одржавање борбених авиона;</li> <li>- води прописану техничку документацију борбеног авиона.</li> </ul>	<p>предузимљивост, ненаметљивост и флексибилност у односу према клијентима и сарадницима</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- испољава позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности опреме и средстава за рад</li> <li>- ефикасно организује време</li> <li>- испољава позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима</li> </ul>
Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система борбених хеликоптера	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разликује основне системе борбених хеликоптера;</li> <li>- познаје основне прописе и рокове рада појединих уређаја и делова опреме и борбених хеликоптера у целини;</li> <li>- користи одговарајућа знања из рачунарства и информационе технологије;</li> <li>- разликује основне елементе, компоненте и структуру борбених хеликоптера;</li> <li>- објасни принцип рада система борбених хеликоптера;</li> <li>- објасни начин функционисања и улогу основних елемената, компонената и структуре борбених хеликоптера;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи алат неопходан за спровођење одржавања борбених хеликоптера;</li> <li>- врши проверу компонената система борбених хеликоптера;</li> <li>- утврди квар и врсту грешке на системима борбених хеликоптера;</li> <li>- отклони једноставне кварове на борбеном хеликоптеру (наведене у Књижици одржавања борбеног авиона ВОБ – 055 и у PART – 145);</li> <li>- одржава и подешава елементе система борбених хеликоптера;</li> <li>- примењује информационе технологије за одржавање борбених хеликоптера;</li> <li>- води прописану техничку документацију борбених хеликоптера.</li> </ul>	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разликује карактеристике и својства материјала који се употребљавају на борбеном хеликоптеру.</li> </ul>		
<p>Вршење прегледа исправности и отклањање мањих Неисправности елемената, компонената и система турбомлазних мотора</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни принцип рада турбомлазних мотора;</li> <li>- разликује основне системе турбомлазних мотора;</li> <li>- разликује основне елементе, компоненте и структуру турбомлазних мотора;</li> <li>- објасни принцип рада система турбомлазних мотора;</li> <li>- разликује карактеристике и својства материјала који се употребљавају код турбомлазних мотора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи алат неопходан за спровођење одржавања турбомлазних мотора;</li> <li>- врши проверу компонената система турбомлазних мотора;</li> <li>- утврди квар и врсту грешке на системима турбомлазних мотора;</li> <li>- отклони једноставне кварове на турбомлазном мотору (наведене у Књижици одржавања борбеног авиона ВОБ-055 и у PART-145);</li> <li>- одржава и подешава елементе система турбомлазних мотора;</li> <li>- води техничку документацију турбомлазних мотора.</li> </ul>	
<p>Вршење прегледа исправности и отклањање мањих неисправности елемената, компонената и система клипних мотора</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни принцип рада клипних мотора;</li> <li>- разликује основне системе клипних мотора;</li> <li>- разликује основне елементе, компоненте и структуру клипних мотора;</li> <li>- објасни принцип рада система клипних мотора;</li> <li>- разликује карактеристике и својства материјала који се употребљавају код клипних мотора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи алат неопходан за спровођење одржавања клипних мотора;</li> <li>- врши проверу компонената система клипних мотора;</li> <li>- утврди квар и врсту грешке на системима клипних мотора;</li> <li>- отклони једноставне кварове на клипном мотору (наведене у Књижици одржавања борбеног авиона ВОБ-055 и у PART-145);</li> <li>- одржава и подешава елементе система клипних мотора;</li> <li>- води техничку документацију клипних мотора.</li> </ul>	
<p>Опслуживање и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје прописе и специфичне</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- врши прихват и паркирање борбеног</li> </ul>	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
сервисирање борбених ваздухоплова	<ul style="list-style-type: none"> <li>процедуре припреме борбених ваздухоплова за употребу;</li> <li>- објасни процедуре пуњења борбених ваздухоплова течностима и гасовима;</li> <li>- познаје поступке за утврђивање припремљености борбеног ваздухоплова за лет;</li> <li>- објасни радње и поступке сервисирања борбених ваздухоплова са спољним земаљским агрегатима;</li> <li>- познаје и користи средстава за пуњење и агрегате за напајање борбених ваздухоплова.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ваздухоплова са лета;</li> <li>- користи неопходан алат и опрему у процесу опслуживања ваздухоплова;</li> <li>- распореди земаљска средства неопходна за сервисирање ваздухоплова;</li> <li>- допуни ваздухоплов са течностима и гасовима;</li> <li>- прикључује земаљске агрегате за испитивање и покретање ваздухоплова;</li> <li>- утврђује припремљеност и исправност ваздухоплова за лет;</li> <li>- реферише посаду борбеног ваздухоплова о припремљености за лет по прописаној терминологији.</li> </ul>	
Коришћење, читање, писање и комуницирање на језику на коме је написана техничка документација борбених ваздухоплова	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познаје ваздухопловно техничку документацију у систему одржавања борбених ваздухоплова;</li> <li>- разликује ваздухопловно техничку документацију по врсти и типу борбених ваздухоплова;</li> <li>- познаје ваздухопловно техничку кореспонденцију примењену за одржавање и опслуживање ваздухоплова;</li> <li>- познаје терминологију за кореспонденцију са посадом за пријем података и извештавање о стању борбених ваздухоплова на српском и енглеском језику.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- одабира, чита и користи ваздухопловно техничку документацију за одржавање и опслуживање борбених ваздухоплова на српском и енглеском језику;</li> <li>- детектује и отклања неисправности на системима борбених ваздухоплова коришћењем ваздухопловно техничке документације на српском и енглеском језику;</li> <li>- врши кореспонденцију са колегама у складу са прописаном терминологијом на српском и енглеском језику;</li> <li>- врши пријем и предају извештаја о стању ваздухоплова и његових система са посадом борбеног ваздухоплова примењеном кореспонденцијом на српском и енглеском језику.</li> </ul>	
Примена људског	- разуме значај проучавања људског	- примењује мере заштите на раду.	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
фактора и питања људских перформанси (human performance)	фактора: - познаје опасности свог радног места; - објасни физиолошке карактеристике човека; - објасни психолошке карактеристике човека; - познаје начине управљања грешкама; - разликује важеће стандарде и прописе који се примењују при одржавању ваздухоплова.		