

# KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

## HONVÉD ALTISZT SZAKMA

### **1 A szakma alapadatai**

1.1 Az ágazat megnevezése: Honvédelem

1.2 A szakma megnevezése: Honvéd altiszt

1.3 A szakma azonosító száma: 5 1031 11 04

1.4 A szakma szakmairányai:

Állami légijármű műszerész

Állami légijármű szerelő

Híradó

Katonai informatikai rendszer-üzemeltető

Katonai pénzügyi

Légi vezetés

Műszerész, fegyverműszerész

Műszerész, páncéltörő-rakéta műszerész

Parancsnok, ABV védelmi

Parancsnok, Légvédelmi rakéta és tűzér

Repülésbiztosító

Speciális felderítő, Elektronikai hadviselés

Speciális felderítő, Rádióelektronikai felderítő

Szerelő, Műszakigép-szerelő

Szerelő, Páncélos- és gépjárműszerelő

1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Honvédelem ágazati alapoktatás

1.8 Kapcsolódó részszakmák megnevezése: -

1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

## **2 A szakma keretében ellátható legjellemzőbb foglalkozás, tevékenység, valamint a munkaterület leírása**

### **2.1 Szakmairány: Állami légijármű műszerész**

Végrehajtja a légijármű üzemeltetése során az avionikai rendszerek hibafeltérési, javítási feladatait, a karbantartási terv szerinti munkavégzések során - a mindenkor érvényes és az adott légijárműre vonatkozó dokumentációk alapján - előírt feladatokat. Szükséges berendezéscseréket, működési próbákat hajt végre. Biztosítja a légijárművek folyamatos üzemképességét, a repülési feladatok során szakterületének megfelelően végrehajtja az előkészítési feladatokat, irányítja a földi repülésbiztosítást végző személyzetet. A repülési feladatok befejezését követően elvégzi a tárolási munkálatokat.

Tevékenysége során együttműködik a légijármű szerelővel, így biztosítja a légijármű komplex üzemeltetési, javítási és karbantartási tevékenység összehangolt működését.

### **2.2 Szakmairány: Állami légijármű szerelő**

Végrehajtja a légijármű üzemeltetése során a sárkány- és hajtómű rendszerek hibafeltérési, javítási feladatait, a karbantartási terv szerinti munkavégzések során elvégzi a mindenkor érvényes és az adott légijárműre vonatkozó dokumentációk alapján előírt feladatokat. Szükséges berendezéscseréket, működési próbákat hajt végre. Biztosítja a légijárművek folyamatos üzemképességét, a repülési feladatok során szakterületének megfelelően végrehajtja az előkészítési feladatokat, irányítja a földi repülésbiztosítást végző személyzetet. A repülési feladatok befejezését követően elvégzi a tárolási munkálatokat.

Tevékenysége során együttműködik a légijármű műszerésszel, így biztosítja a légijármű komplex üzemeltetési, javítási és karbantartási tevékenység összehangolt működését.

### **2.3 Szakmairány: Híradó**

A híradó altiszt ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített stacioner és tábori híradó és infokommunikációs eszközöket, azok rendszerteknikai paramétereit és alkalmazhatóságukat a csapatok vezetésében.

Végzi a Magyar Honvédség hírsziszterén belül az analóg és digitális rendszerek (vezetékes, rádió/rádiórelé, mikrohullámú) összeköttetésének biztosítását, technikai kiszolgálását. Üzemelteti a híradó és infokommunikációs eszközöket, biztosítja a hírsziszter elemeihez történő csatlakozások lehetőségeit. Alkalmazza a Magyar Honvédség hírsziszterének információvédelemmel kapcsolatos feladatait a nemzeti és a NATO terminológia előírásai szerint. Szabályosan vezeti az állomásokmányokat, üzemeltetési dokumentumokat. Biztosítja a híradó technikai eszközök, eszközkomplexumok hadrafoghatóságát, eszközjavítási, hibaelhárítási feladatokat végez a szakbeosztásához szükséges szintig. Figyelemmel kíséri az infokommunikációs rendszerek innovációját, a fejlődés lehetőségét szem előtt tartva folyamatosan képezi magát. Részt vesz nemzeti és NATO műveletekben.

## 2.4 Szakmairány: Katonai informatikai rendszer-üzemeltető

A katonai informatikai rendszerüzemeltető elvégzi az általános szoftvertelepítési-, üzemeltetési feladatokat, közreműködik minden katonai feladat megoldásának informatikai eszközökkel történő megszervezésében és támogatásában.

Összeállítja és konfigurálja a számítógépeket és perifériákat, ellenőrzi működésüket, karbantartja a szakbeosztásához rendszeresített technikai eszközöket

Helyi hálózatokat alakít ki, konfigurálja a hálózati elemeket, végzi az intranet, internet hálózatok elemeinek konfigurálását, valamint működteti azokat.

Kidolgozza a katonai informatikai hálózatok üzemeltetési okmányait, dokumentálja és karbantartja az informatikai hálózatok adatait a Magyar Honvédségben alkalmazott hálózattervező szoftver segítségével.

Végzi az informatikai hálózat rendszerszintű kialakítását, konfigurálását, programösszetevők telepítését. Helyi hálózat-felügyeleti tevékenységet folytat, hálózat-felügyeleti szoftvert kezel.

Alkalmazza a Magyar Honvédségben használt operációs rendszer alapfokú biztonsági funkcióit és konfigurálja azok beállításait. Betartja és betartatja a Magyar Honvédség és a NATO informatikai rendszereire vonatkozó szabályzókat.

## 2.5 Szakmairány: Katonai pénzügyi

A katonai pénzügyi ágazatra felvételt nyert honvéd altiszt-jelöltek a képzés végére civil, illetve katonai vonatkozású pénzügyi és számviteli ismereteket, munkafolyamatokat sajátítanak el.

A szakmairányt elvégzettek a megszerzett elméleti és gyakorlati tudás birtokában alkalmasak belső kontroll rendszerek felhasználói szintű kezelésére, pénzügyi ellenőrzési, a gazdálkodás támogató feladatok végzésére. A pénzügyi szaktevékenység keretein belül a pénzforgalom kezelését, számlák és személyi járandóságok utalását hajtják végre integrált vállalatirányítási rendszer alkalmazásával.

A szakmairányon belül széles körű lehetőségek állnak rendelkezésre közgazdasági, finanszírozási, ellenjegyző, személyi járandósági, költségvetési, nyugdíjmegállapító, nemzetközi pénzügyi, számviteli, vagy társadalombiztosítási altiszti beosztások ellátására.

## 2.6 Szakmairány: Légi vezetés

A szolgálati- és szakmai előjárói intézkedések, a katonai szervezete éves Technikai Kiszolgálási Terve, illetve a műszak leírások-, üzemeltetési-, technikai kiszolgálási- és javítási szakutasítások technológiai műveleti előírásai szerint, önállóan vagy csoportban végzi a Magyar Honvédségben (a továbbiakban: MH) rendszeresített- és alkalmazásba vett szárazföldi általános fegyverzettechnikai eszközök- és harcanyagok (a továbbiakban: FVTE-ök és HAG-ok /vagy FVT-i hadfelszerelés) időszakos- és üzemeltetési norma szerinti technikai kiszolgálását (a továbbiakban: TK), valamint meghatározott szintű javítását, a hadrafoghatóság biztosítása érdekében. Képes a szakmájával betölthető beosztásokban szakfeladat végzésére, valamint alárendelt szakállománya vezetés-irányítására, közvetlen szolgálati- és szakmai előjárói helyettesítésére, feladataik részbeni ellátására. Jellemző foglalkozások: lövészfegyver-, löveg-, optikai eszköz- valamint FVT-i HAG javítóraj technikus altiszt, rajparancsnok helyettes.

## 2.7 Szakmairány: Műszerész, fegverműszerész

A Magyar Honvédség kötelékében légi vezetési altisztként különböző szintű vezetési központban (század, ezred, haderőnemi) teljesít katonai szolgálatot. A legjellemzőbben a légi vezetési szakirányon megszerzett végzettség alapján az alábbi beosztások betöltésére kell alkalmasnak lenni: Légi Irányító Központ: Adatfeldolgozó, Asszisztens: (Azonosító tiszt asszisztens, Légihelyzet Előállító Csoport asszisztens, Légvédelmi Irányító asszisztens és Váltásparancsnok asszisztens). A légierő vezetési pontjain adatfeldolgozó vagy hadműveleti altishti beosztás.

Végrehajtja előjárói parancsait és feladatot szab beosztottjai számára, melynek végrehajtásához biztosítja a szükséges feltételeket. Ellenőrzi, értékeli, javítja beosztottjai tevékenységét. Ismeri és alkalmazza a NATO elvek szerinti légvédelmi harc sikeres megvívásához szükséges irányelveket. Betartja és betartatja a vonatkozó biztonsági rendszabályokat, munka-, környezet- és tűzvédelmi szabályokat, illetve titokvédelmi előírásokat.

## 2.8 Szakmairány: Műszerész, páncéltörő rakétaműszerész

Rakétajavító raj, technikus altiszt és Rakétajavító raj, rajparancsnok helyettes a technikai kiszolgálási- és javítási szakutasításokban foglalt technológiai műveleti utasítások alapján végzi a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazásba vett irányítható páncéltörő rakétatechnikai eszközök tervszerű karbantartását, időszakos- és üzemeltetési norma szerinti technikai kiszolgálását, valamint szükséges szintű javítását, a folyamatos, előírt szintű hadrafoghatóság biztosítása érdekében. Rakéta éleslövészetek fegyverzettechnikai biztosítását végzi. A szakmájával betölthető beosztásokban szakfeladatok önálló végrehajtásán felül vezeti az alárendelt szakállomány szakmai munkavégzését.

## 2.9 Szakmairány: Parancsnok, ABV védelmi

Ismeri a szakharcászat alapelveit, az ABV védelmi alegységek szervezetét, rendeltetését, alkalmazásuk alapelveit a különböző harctevékenységi fajták során. Tisztában van a mérgező harcanyagok jellemző tulajdonságaival, az egyéni és a kollektív ABV védelem alapjaival. Képes az ATP-45 előírásai alapján manuális értékelő feladatok végrehajtására. Rendeltetésszerűen használja, működteti a Magyar Honvédségben rendszeresített ABV védelmi technikai eszközöket, műszereket és anyagokat. Tisztában van az ABV védelmi támogatás és anyagi technikai biztosítás alapelveivel. Vezeti a raj szintű kiképzési foglalkozásokat. Tisztában van a munkavédelmi, biztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi rendszabályokkal. Vezeti és szervezi az irányítása alatt lévő raj szaktevékenységét. Vezeti a beosztásához kapcsolódó okmányokat. A parancsnokától kapott ABV védelmi szakfeladatot megérti és a rábízott kisalegység tagjai számára ennek alapján meghatározza a feladatot. Szükség esetén együttműködik más fegyvernemekkel, szakalegységekkel. Használja a munkája során szükséges szövegszerkesztő, táblázatkezelő programokat. Alapszinten képes angolul kommunikálni és használja az irodatechnikai szoftvereket és eligazodik a NATO, EU struktúrában.

## 2.10 Szakmairány: Parancsnok, Légvédelmi rakéta és tüzér

A Magyar Honvédség kötelékében Honvéd altisztként teljesít katonai szolgálatot. A műveleti terveknek és technikai leírásoknak megfelelően telepíti, álcázza és harci munkát végez a rendszeresített haditechnikai eszközével. Felderíti, kategorizálja és elvégzi a légi támadóeszközök azonosítását. Előjárói parancsra éles légvédelmi rakétát indít. Folyamatosan képezi magát, illetve kis-, fegyvernemi és szakalegysége katonáit elméleti és gyakorlati foglalkozásokon történő részvétellel, foglalkozások levezetésével. Végrehajtja előjárói parancsait és feladatot szab beosztottjai számára, melynek végrehajtásához biztosítja a szükséges feltételeket. Ellenőrzi, értékeli, javítja beosztottjai tevékenységét. Ismeri és alkalmazza a NATO elvek szerinti légvédelmi rakéta harc sikeres megvívásához szükséges irányelveket. Betartja és betartatja a vonatkozó biztonsági rendszabályokat, munka-, környezet- és tűzvédelmi szabályokat, illetve titokvédelmi előírásokat.

## 2.11 Szakmairány: Repülésbiztosító

A repülésbiztosító szakállományú katonák üzemeltetik és üzemben tartják azokat a földi telepítésű rádió kommunikációs, rádió navigációs, rádiólokációs és fénytechnikai eszközöket, amelyek a katonai repülőtereken a légijárművek (repülőgépek, helikopterek) légiirányítását, biztonságos le-, és felszállását szolgálják. A repülőtéren telepített eszközök folyamatos üzemét egyidőben több különböző munkakör/beosztás ellátásával lehet biztosítani. A szakállományú katona ügyeleti szolgálatai ellátása során felügyeli, vezéri a repülőtér repülésbiztosító rendszereinek működését, azok állapotjelzéseit és távvezérlését biztosító szoftverfelügyeleti berendezések segítségével, a repülésirányító szolgálat utasításai alapján. Intézkedik az egyes berendezések meghibásodása esetén azok azonnali javításáról és rendszerbe történő visszaállításáról. A szerviz-raj technikus a repülőtéren telepített berendezések üzemzavara esetén az állomások helyszínén meghatározza a hibaeseményt, hibabehatárolást és kisebb szintű javítást végez, az elvégzett műszaki tevékenységet az előírásoknak megfelelően dokumentálja. Adott típusú rádió-, rádiónavigációs, illetve lokátor állomás technikus időszerkesztési műszaki kiszolgálás keretében diagnosztikai ellenőrzéseket, konfigurációs adatmentéseket, a pillanatnyi működési állapot szenzoradatainak kiértékelését végzi el a berendezés kezelőszoftverének segítségével, az adott típusú eszköz műszaki gyártói előírásai alapján. A repülésbiztosító altisztek a Magyar Honvédség repülőcsapatainál Szolnokon, Pápán és Kecskeméten teljesítenek szolgálatot.

## 2.12 Szakmairány: Speciális felderítő, Elektronikai hadviselés

Az elektromágneses spektrumban üzemelő kommunikációs és nem-kommunikációs rendszerek vonatkozásában elektronikai hadviselési (elektronikai megfigyelés, elektronikai zavarás) feladatokat végez. Az elektronikai megfigyelés és a más forrásból származó információk alapján elektronikai zavarási feladatot (programozás, valós zavarás) hajt végre. Működteti a Katonai Egységes Felderítő Rendszer elemeit. A felfedett adatokat beviszi az alkalmazott adatbázisokba. A meghatározott formában és tartalommal jelentést készít és továbbítja azokat. Tervezi és szervezi a rendszeresített elektronikai hadviselési és infokommunikációs eszközök karbantartását, szervízeltetését. Tervezi és szervezi a szakállomány szakkiképzését. Tervezi és szervezi a más fegyvernemekkel, szakcsapatokkal történő együttműködést.

### 2.13 Szakmairány: Speciális felderítő, Rádióelektronikai felderítő

Az elektromágneses spektrumban üzemelő kommunikációs és nem-kommunikációs rendszerek vonatkozásában rádióelektronikai felderítést végez. Ezen belül végrehajtja a kommunikációs felderítés felfedési, lehallgatási, előzetes analizálási és iránymérési feladatait, illetve a nem-kommunikációs felderítés felfedési, ellenőrzési és előzetes analizálási feladatait. Működteti a Katonai Egységes Felderítő Rendszer elemeit. A felfedett adatokat rögzíti az alkalmazott adatbázisokban és elemzéseket végez. Az elemzés eredménye alapján jelentéseket készít és továbbítja azokat. Tervezi és szervezi a rendszeresített rádiófelderítő és infokommunikációs eszközök karbantartását, szervizeltetését. Tervezi és szervezi a szakállomány szakkiképzését. Tervezi és szervezi a más fegyvernemekkel, szakcsapatokkal történő együttműködést.

### 2.14 Szakmairány: Szerelő, Műszakigép-szerelő

Olvassa és értelmezi az egyszerű alkatrészekről készült műszaki rajzokat. Ismeri és feladat végrehajtás közben alkalmazza a Magyar Honvédség (MH) munka-, tűz-, és környezetvédelmi szabályzóit, szelektíven gyűjti és biztonságosan tárolja a keletkezett veszélyes hulladékot. Ismeri a munkája során használt fémek tulajdonságait és önállóan alkalmazza az oldható és nem oldható gépipari kötések technológiai folyamatát, illetve törekszik a gépelemek, valamint a MH-ban rendszeresített hajtó-, kenő-, tömítő- és üzemanyagok rendeltetésszerű használatára. Egyszerű hidraulikus és pneumatikus egységek vizsgálatát végzi. Kezeli és a tervszerű fenntartási rendszer alapján üzemben tartja a MH-ban rendszeresített műszaki-technikai eszközöket. Alkalmazza az igénybevétel rendjét, szabályait, valamint a tárgyi és személyi feltételeit. Vezeti a technikai eszközök igénybevételi okmányait. Ismeri a MH eszköz és anyagellátási rendszerét. A műszaki dokumentációk és a diagnosztikai eszközök eredményei alapján megtervezi a technikai eszközök javítási folyamatát.

### 2.15 Szakmairány: Szerelő, Páncélos- és gépjárműszerelő

Olvassa és értelmezi az egyszerű alkatrészekről készült műszaki rajzokat. Ismeri és feladat végrehajtás közben alkalmazza a Magyar Honvédség (MH) munka-, tűz-, és környezetvédelmi szabályzóit, szelektíven gyűjti és biztonságosan tárolja a keletkezett veszélyes hulladékot. Ismeri a munkája során használt fémek tulajdonságait és önállóan alkalmazza az oldható és nem oldható gépipari kötések technológiai folyamatát, illetve törekszik a gépelemek, valamint a MH-ban rendszeresített hajtó-, kenő-, tömítő- és üzemanyagok rendeltetésszerű használatára. Egyszerű hidraulikus és pneumatikus egységek vizsgálatát végzi. Kezeli és a tervszerű fenntartási rendszer alapján üzemben tartja a MH-ban rendszeresített gépjármű- és kerekes harcjármű-technikai eszközöket, valamint harckocsikat. Alkalmazza az igénybevétel rendjét, szabályait, valamint a tárgyi és személyi feltételeit. Vezeti a technikai eszközök igénybevételi okmányait. Ismeri a MH eszköz és anyagellátási rendszerét. A műszaki dokumentációk és a diagnosztikai eszközök eredményei alapján megtervezi a technikai eszközök javítási folyamatát.

### **3 A szakmához rendelt FEOR szám**

Szakma szakmairányainak FEOR számai

Szakmairány megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Állami légijármű műszerész	0210	Fegyveres szervek közép fokú képesítést igénylő foglalkozásai
Állami légijármű szerelő		
Híradó		
Katonai informatikai rendszer-üzemeltető		
Katonai pénzügyi		
Légi vezetés		
Műszerész, fegyverműszerész		
Műszerész, páncéltörő-rakéta műszerész		
Parancsnok, ABV védelmi		
Parancsnok, Légvédelmi rakéta és tüzér		
Repülésbiztosító		
Speciális felderítő, Elektronikai hadviselés		
Speciális felderítő, Rádióelektronikai felderítő		
Szerelő, Műszakigép-szerelő		
Szerelő, Páncélos- és gépjárműszerelő		

### **4 A szakképzésbe történő belépés feltételei**

#### 4.1 Iskolai előképzettség:

- Érettségi végzettség
- Egységes Alapkiképzés végrehajtásáról szóló igazolás

#### 4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: A katonai szolgálatra való egészségi, pszichikai és fizikai alkalmasságról, valamint a felülvizsgálati eljárásról szóló 10/2015 (VII.30.) HM rendelet alapján.

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat : szükséges

### **5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek**

#### 5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Egyéni felszerelés
- Térképészeti szakanyagok
- Korszerű számítógép
- MH-ban alkalmazott számítógép-operációs rendszer, irodai szoftvercsomag
- Adathordozók
- Nyomtatók
- Harcanyagokat oktató tablósor
- Fegyver típusonkénti oktató tablók
- Általános és szakharcászati oktató fali tabló sorozatok
- Gyakorló fegyverzettechnikai eszközök
- Metszet fegyverzettechnikai eszközök
- Működő-gyakorló fegyverzettechnikai eszközök
- Gyakorló-, súlyrahozott-, metszet- és működő-gyakorló fegyverzettechnikai harcanyagok
- Oktató fali tabló sorozatok
- Működést szemléltető fali tablók
- Lőelméletet és tüzelési szabályokat oktató fali tabló sorozatok
- Célzást gyakorló és ellenőrző készülékek

- Szimulációs eszközök és berendezések
- Haditechnikai eszközök
- Híradóeszközök
- Harcanyagok
- Oktatástechnikai segédeszközök
- Oktatófilmek, prezentációk
- Elektronikus tananyagok

#### 5.2 Eszközjegyzék állami légi jármű szerelő szakmairányra

- Általános gépészeti mérőeszközök
- A tanintézetnél az oktatásba bevont légi járművek, a légi járművekhez tartozó technológia szerinti szerszámok, készülékek, eszközök, mérőberendezések
- Munkavédelmi eszközök
- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök

#### 5.3 Eszközjegyzék állami légi jármű műszerész szakmairányra

- Légi jármű
- Légi jármű berendezései
- Hangár
- Technológia alapján előírt ellenőrző berendezések
- Feladat végrehajtásához szükséges mérőműszerek
- Szerszámok
- Vonatkozó dokumentációk
- Egyéni munkavédelmi védőeszközök
- Informatikai eszközök
- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök

#### 5.4 Eszközjegyzék híradó szakmairányra

- Híradó és infokommunikációs eszközök, eszközkomplexumok
- Számítógép konfigurációk
- Hálózati eszközök (router, switch)
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Szakmairálynak megfelelő oktatási eszközök
- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök

#### 5.5 Eszközjegyzék katonai informatikai rendszer-üzemeltető szakmairányra

- Számítógép konfiguráció
- Hálózati eszközök (Router, Switch)
- Egyéni munkavédelmi védőeszközök,
- Oktatási segédeszközök (tabló, makett, modell)
- Szoftverek
- Szerszámkészlet
- Kábelek
- Áram- és feszültség mérő
- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök

#### 5.6 Eszközjegyzék katonai pénzügyi szakmairányra

- HM KGIR oktatókörnyezet (számítógép, nyomtató és jogosultság)
- Jogszabálytár
- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök

#### 5.7 Eszközjegyzék Légivezetés szakmairányra



- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Alkalmazott berendezések és azok leírásai
- Szimulátor berendezések
- A légi vezetésben alkalmazott speciális szoftverek és azok leírásai
- Alkalmazott infokommunikációs és információvédelmi eszközök
- Egyéni munkavédelmi védőeszközök
- Oktatási segédeszközök (Tablók, metszetek, térképek)
- NATO és nemzeti szabályzatok, szakutasítások, STANAG-ek
- Tanterem, projektor
- Eljárásrendek leírásai

#### 5.8 Eszközjegyzék Műszerész, fegyverműszerész szakmairányra

- Elméleti (szaktantermi) általános- és szakoktatási eszközök, segédeszközök, tananyagok;
- Gyakorlati (szaktantermi és szaktanműhelyi) általános- és szakoktatási segédeszközök- és anyagok;
- Oktatási- és kiképzési feladatokra biztosított FVTE-ök és HAG-ok (szimulátorok, tablók, metszetek, működő-, gyakorló- és súlyrahozott kiképzési eszközök stb.);
- Gépipari általános fémmegmunkáló műhelyberendezési- és felszerelési eszközök, készülékek, szerszámok (ív- és gázhegesztő berendezések, daraboló-, forgácsoló-, vágó-, hajlító- és köszörűgépek, egyszerű gépipari kézi szerszámok stb.), valamint általános mérőeszközök (mérőszalag, tolómérők, mikrométerek, sablonok, etalonok stb.);
- Egyszerű villamossági- és elektronikai műhelyberendezési- és felszerelési eszközök, műszerek, készülékek, szerszámok (általános univerzális villamos mérőeszközök, kézi forrasztószerszámok stb.);
- A szakmairány felelősségi körébe tartozó valamennyi FVTE típus, valamint azok egyedi tartalék alkatrészei, szerszámai- és tartozékai (a továbbiakban: TASZT készlet), speciális kiszolgáló-, ellenőrző- és javító készülékei, berendezései, mérőeszközei;
- A szakmairány felelősségi körébe tartozó FVTE-ök és HAG-ok műszaki dokumentációi-leírásai, üzemeltetési-, technikai kiszolgálási- és javítási szakutasításai;
- Speciális (eszköztípushoz előírt) kenő- és karbantartóanyagok;
- Munkavédelmi védőeszközök és védőfelszerelések, anyagok.

#### 5.9 Eszközjegyzék Műszerész, páncéltörő-rakéta műszerész szakmairányra

- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Elektromos javítóműhely, vagy tanműhely több munkaállomással
- Súlyra hozott makett, működő-gyakorló és metszet rakéták, javításra váró, kiképzési célú indítóállványok, gyakorló berendezések és ezek dokumentációi.
- Ellenőrző-bevizsgáló berendezések, ellenőrző gépkocsi(k), analóg és digitális mérőműszerek, mérővezetékek, 230V-os hosszabbítók, nagy teljesítményű, stabilizált, minimum 10A-es, egyenfeszültségű tápegységek (munkahelyenként 2-2 db.) a bevizsgáló berendezések táplálásához.
- Kéziszerszámok (csavarhúzó-, óráscsavarhúzó-, különböző típusú fogókészletek, műszerészcsipeszek, csillag-villáskulcskészletek), forrasztóállomás
- Karbantartó anyagok
- IT eszközök
- Műszaki leírások és üzemeltetési szakutasítások rakétatechnikai eszközökhöz
- Technikai kiszolgálási szakutasítások
- Javítási szakutasítások
- Műszaki leírások és kezelési utasítások a mérőműszerekhez
- Tablók (metszet és robbantott ábrák, működési sémák)
- Szakmai alapok tankönyvei (témakörök: szerkezeti anyagok, kötésmódok, kötőgépelemek, gépelemek, tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, hajtások, elektrotechnika, hidraulika és pneumatika, rakétatechnika)

#### 5.10 Eszközjegyzék Parancsnok, ABV védelmi szakmairányra

- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Szabályzatok
- Szakutasítások
- Módszertani utasítások
- Kézikönyvek
- Informatikai szaktanterem
- Tanterem
- Gyakorlótér
- Kémia laboratórium
- Egyéni sugáradag mérők,
- Sugárfelderítő műszerek
- Vegyi felderítő műszerek
- Mintavevő felszerelés
- Mentésítő eszközök és anyagok
- Gázálcok
- Egyéni védőruhák

#### 5.11 Eszközjegyzék Parancsnok, Légvédelmi rakéta és tüzér szakmairányra

- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Légvédelmi rakéta komplexumok főbb elemei\*
- Alkalmazott lokátorok és C2 elemek\*
- Szimulátor berendezések\*
- Célfelismerő berendezések\*
- Alkalmazott infokommunikációs és információvédelmi eszközök\*
- Tablók, metszetek
- NATO és nemzeti szabályzatok, szakutasítások, STANAG-ek
- Tanterem, projektor
- Check List-ek

(A \*-la jelölt eszközöket és felszereléseket az MH 12. ALRE biztosítja a gyakorlőhelyeken történő foglalkozások alkalmával.)

#### 5.12 Eszközjegyzék Repülésbiztosító szakmairányra

- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Repülésbiztosító szaktanterem;
- Villamos mérőlabor;
- Villamos mérőműszerek, jelgenerátorok, elektronikai áramkör építő eszközkészletek;
- Rádiófrekvenciás mérőműszerek és jelgenerátorok;
- Rádiófrekvenciás aktív- és passzív eszközök (adó-vevők, erősítők, szűrők, csillapítók, iránycsatolók, antennák, kábelek és csatlakozók);
- Elektronikai szerszámkészletek;
- Műszaki leírások, gyártói előírások;
- Műszaki munkák elvégzéséhez szükséges kiszolgáló eszközök, ellenőrző műszerek és tartozékok, segédanyagok;
- Telepített repülésbiztosító (rádió-kommunikációs, rádió-navigációs, rádió-lokációs és repülőtéri fénytechnikai rendszerek) eszközök\*;
- Projektorok, számítógépek;
- Számítógépes animációk, szimulációk és multimédiás anyagok;
- Repülőterek térképeit, repülésbiztosító eszközök telepítési vázlatait, berendezéseit bemutató tablók.

(A \*-al jelölt eszközöket a Magyar Honvédség katonai szervezetei biztosítják a gyakorlőhelyeken történő foglalkozások alkalmával.)

#### 5.13 Eszközjegyzék Speciális felderítő, Elektronikai hadviselés szakmairányra

- Szakmairálynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök

- Oktatófilmek, prezentációk, elektronikus tananyagok.
- Az oktatandók létszámának megfelelő számú korszerű számítógép, az MH-ban alkalmazott operációs rendszerrel, irodai szoftvercsomaggal, internetkapcsolattal.
- A különböző ismeretek tanítása során oktatottak elmélyítése érdekében:
  - elektronikai szerelőeszközök (pl. fogók, áramköri elemek stb.),
  - mérési feladatok végzéséhez szükséges eszközök (pl. analóg és digitális mérőműszerek, tápegység, jelgenerátor, oszcilloszkóp stb.),
  - híradó és egyéb elektronikai eszközök (pl. MH-ban alkalmazott rádiók, globális helymeghatározó eszköz, IoT eszközök és alkatrészek stb.),
  - a digitális jelfeldolgozás bemutatásához (jelfeldolgozó kártya, mérőműszer stb.) szükséges eszközök,
  - szoftverrádió alapú eszközök.
- Szimulátorrendszerek.
- Szakmai munkához szükséges speciális szoftverek (pl. jelterjedést számító program, stb.).
- Elektronikai hadviselés szaktechnikai eszközök.

#### 5.14 Eszközjegyzék Speciális felderítő, Rádióelektronikai felderítő szakmairányra

- Szakmairánynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Oktatófilmek, prezentációk, elektronikus tananyagok.
- Az oktatandók létszámának megfelelő számú korszerű számítógép, az MH-ban alkalmazott operációs rendszerrel, irodai szoftvercsomaggal, internetkapcsolattal.
- A különböző ismeretek tanítása során oktatottak elmélyítése érdekében:
  - elektronikai szerelőeszközök (pl. fogók, áramköri elemek stb.),
  - mérési feladatok végzéséhez szükséges eszközök (pl. analóg és digitális mérőműszerek, tápegység, jelgenerátor, oszcilloszkóp stb.),
  - híradó és egyéb elektronikai eszközök (pl. MH-ban alkalmazott rádiók, globális helymeghatározó eszköz, IoT eszközök és alkatrészek stb.),
  - a digitális jelfeldolgozás bemutatásához (jelfeldolgozó kártya, mérőműszer stb.) szükséges eszközök,
  - szoftverrádió alapú eszközök.
- Szimulátorrendszerek.
- Szakmai munkához szükséges speciális szoftverek (pl. jelterjedést számító program stb.).
- Rádiófelderítő szaktechnikai eszközök.

#### 5.15 Eszközjegyzék Szerelő, Műszakigép-szerelő szakmairányra

- Szakmairánynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Kézi ív (bevont- és védőgázos fogyóelektródás) és gázhegesztő berendezés,
- Gépi forgácsológépek, vágó-, hajlító berendezések és szerszámok,
- Kézi forgácsoló-, reszelő-, csiszoló- és fűrészelő szerszámok,
- Egyszerű gépipari kézi szerszámok és befogó eszközök,
- Egyszerű gépipari és gépjármű villamossági mérőberendezések,
- Diagnosztikai (EOBD) kiolvasó berendezés,
- Műszaki-technikai eszközök szereléséhez szükséges kézi- és gépi szerszámok,
- A MH-ban rendszeresített fő műszaki-technikai eszközök,
- Egyéni munkavédelmi védőeszközök,
- Oktatási segédeszközök (tabló, makett, modell).

#### 5.16 Eszközjegyzék Páncélos- és gépjárműszerelő szakmairányra

- Szakmairánynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Kézi ív (bevont- és védőgázos fogyóelektródás) és gázhegesztő berendezés,
- Gépi forgácsológépek, vágó-, hajlító berendezések és szerszámok,
- Kézi forgácsoló-, reszelő-, csiszoló- és fűrészelő szerszámok,
- Egyszerű gépipari kézi szerszámok és befogó eszközök,
- Egyszerű gépipari és gépjármű villamossági mérőberendezések,
- Gépjármű diagnosztikai (EOBD) kiolvasó berendezés,

- Gép- és harcjárműszerelő kézi- és gépi szerszámok,
- A MH-ban rendszeresített fő gép- és harcjármű-technikai eszközök,
- Egyéni munkavédelmi védőeszközök,

## 6 Kimeneti követelmények

### 6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

A tanuló értelmezi a Magyar Honvédség (MH) feladatait, képes a társait (beosztott állományt) motiválni, róluk felelősséggel gondoskodni, oktatóit, vezetőit felelősen támogatni. Az alapoktatás felkészíti az altiszti pályára készülő tanulót a MH Szolgálati Szabályzatában rögzített feladatainak ellátására. Az alapoktatás során kialakul és megerősödik az a tudás, mellyel képessé válik az altiszti kar és a legénységi állomány motiválására, saját vezetői képességeinek hatékony kihasználására. Saját szintjének megfelelő vezetői tevékenysége során ezen jellemvonásokat képviseli, a gyakorlatban példaként mutatja, illetve erre neveli társait. Megismeri a szervezeti kultúrát, a szervezetek és a közösségek vezetésében – saját szintjének megfelelően – megjelenő társas kapcsolatokat elősegítő kompetenciákat. Elsajátítja és megfelelően alkalmazza a társas kapcsolatokat befolyásoló eszközöket, ezáltal növelve a csoportok hatékonyságát, a bajtársiasság kialakulását és az egymás munkáját megbecsülő közösségek fenntartását. Az alapoktatást követően képessé válik a parancs értelmezésére, végrehajtására, valamint saját szintjének megfelelő parancs kiadására és általános katonai foglalkozás/rész-foglalkozás levezetésére. Az alapoktatás végén a tanuló rálátással rendelkezik az ágazat minden fontos részterületére, ami biztosítja számára, a megalapozott döntés meghozatalát, hogy melyik szakmairányon folytassa tanulmányait.

### 6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Képes a Szolgálati-, valamint az Alaki Szabályzat és az Öltözködési utasításban meghatározottak alkalmazására.	Ismeri a Szolgálati-, az Alaki Szabályzatban és az Öltözködési utasításban meghatározottakat.	Megjelenésére, öltöztetésére, felszerelésére igényes, azt rendszeresen karbantartja. Törekszik a tiszta, egészséges és alakias megjelenésre.	Szakmai útmutatás mellett önállóan vezeti és irányítja a rábízott csoportok kötelek tevékenységét.
2	Feladatait az alapvető katonai normák alapján végzi.	Tisztában van a Nemzetközi Hadijog előírásaival és annak fejezeteivel.	Törekszik a tiszta és egészséges megjelenésre.	Önállóan végzi a szakmai utasításokban meghatározott feladatait.
3	Parancsot ad, parancsot hajt végre.	Ismeri a Magyar Honvédség szervezeti felépítését és a katonai szervezetek jellemzőit.	Kész a rá bízott csoportok, kötelek vezetésére, szükség esetén irányítására.	Szakmai iránymutatás mellett végzi saját, valamint a rábízott csoportok, kötelek szellemi és fizikai felkészülését.
4	Képes a rábízott foglalkozások előkészítésére és levezetésére.	Ismeri a katonai foglalkozások megszervezésére és levezetésére vonatkozó kiképzés-módszertani előírásokat.	Folyamatosan fejleszti kommunikációs és előadói képességét.	Önállóan képes felkészítést végrehajtani a szakmai előírásoknak megfelelően.
5	A katonai rendfokozatokat, beosztásokat és az azokból adódó függelmi viszonyokat	Érti a katonai rendfokozatokhoz és beosztásokhoz rendelt jogokat és kötelezettségeket.	Tiszteletben tartja és elfogadja a szolgálati érintkezés szabályait.	Betartja és betartatja a szabályzatokban, parancsokban meghatározott előírásokat,

	beazonosítja, azok összefüggéseit speciális körülmények közt is hibátlanul alkalmazza.			feladatszabásokat, utasításokat.
6	Tájéloási, egyszerűbb szerkesztési feladatokat hajt végre, meghatározza álláspontját.	Ismeri a térképészeti alapfogalmakat, jeleket, egyszerűbb szerkesztési és álláspont-meghatározási műveletek végrehajtásának előírásait.	Tudatosan alkalmazza a helymeghatározással, tájékozódással és egyszerűbb vázlatok készítésével kapcsolatos ismereteit.	Önállóan képes alapvető mérési szerkesztési, tájéloási feladatok végrehajtására és az ismeretek átadására a vonatkozó előírások alapján.
7	Képes az alapvető hadi- és fegyverzettechnikai eszközök kezelésére, technikai kiszolgálására, valamint a szükséges logisztikai és támogató feladatok végrehajtására.	Ismeri az MH-ban rendszeresített egyéni- és kollektív hadfelszerelést, valamint logisztikai támogatási feladatokat.	Törekszik az egyéni és kollektív eszközök szakszerű kezelésére és kiszolgálására.	A szabályzatokban meghatározottak alapján kezeli a katonai eszközöket.

### 6.3 Szakmairányok közös szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Alkalmazza a hadtörténelmi események és a Nemzeti Katonai Stratégia feldolgozása során megszerzett tapasztalatait.	Behatóan ismeri a katonákkal szemben megfogalmazott állampolgári és kormányzati elvárásokat.	Vállalja a katonákkal szemben elvart viselkedési, tevékenységi formák alkalmazását.	Betartja és betartatja a szabályzatokban, utasításokban megfogalmazott szakmai elvárásokat.
2	Alkalmazza a katonai vezetési módszereket és eljárásokat.	Megérti a katonai vezetési módszerek, eljárások és eljárásrendek szükségességét, valamint jelentőségét.	Szem előtt tarja a katonai vezetési módszerek, eljárások és eljárásrendek alkalmazását.	Felelősséget vállal a saját és a rá bízott csoportok, kötelek elvégzett feladatainak minőségéért.
3	Katonai kiképzési foglalkozásokat vezet.	Behatóan ismeri a katonai kiképzési ágakat és módszereket, valamint a csoportfejlesztési technikákat.	Törekszik a rá bízott csoportok, kötelek folyamatos képzésére, fejlesztésére.	Korrigálja saját, illetve társai hibáit, kreatívan fejleszti önmaga és a csoport képességeit.
4	Üzemelteti a rá bízott technikai eszközöket, gép-, és harcjárműveket.	Ismeri az alapvető biztonságtechnikai előírásokat a technikai eszközök, gép-, és harcjárművek kezelésénél.	Tudatosan alkalmazza a közúti és harctéri közlekedés során elsajátított fogásokat.	A meghatározottak szerint képes a technikai eszközök telepítésére kezelésére, és áttelepítésére.
5	Használja a honvédségnél alkalmazott szoftvereket és informatikai eszközöket a katonai okmányok elkészítéséhez.	Ismeri a katonai okmánykezelés, iratkezelés speciális eszközeit és előírásait, azok digitális lehetőségeit, az alkalmazott szoftvereket.	Törekszik a katonai szabványoknak való megfelelésre.	A szabályzatokban rögzítetteknek megfelelően képes informatikai feladatainak végrehajtására.
6	Képes vezetni az állomány harc-, és békevezetési felkészítését, valamint	Ismeri az állományra vonatkozó harc-, és békevezetési felkészítést, valamint a háborús és	Vállalja az állomány folyamatos fejlesztését.	A megjelenő új eljárásokat és ismereteket tartalmazó szabályzatok, utasítások alapján képes

	háborús és békeidőszaki tevékenységét.	békeidőszaki tevékenységeket.		az állomány folyamatos fizikai és szellemi fejlesztésére.
--	--	-------------------------------	--	---

## 6.4 Szakmairányok szakmai követelményei

### 6.4.1 Állami légi jármű műszerész szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Karbantartja és előkészíti a rábízott légi járműveket a gyári előírások alapján, melyhez kialakítja a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Ismeri a munkavégzéshez használható szerszámokat, készülékeket, ellenőrző berendezéseket, és azok biztonságos használatának szabályait	Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz technológiában előírtaknak megfelelően választ szerszámokat, eszközöket.
2	Alkalmazza a légi járművek avionikai rendszereivel kapcsolatos elméleti ismereteit az üzemben tartás gyakorlati folyamataiban, amelynek során képes a pontos, precíz munkavégzésre.	Átfogóan ismeri a légi járművek fő rendszereit, összefüggéseiben látja azok kapcsolódási pontjait egymáshoz.	Szem előtt tartja elméleti ismereteinek gyakorlatban történő alkalmazását. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Felelősséget vállal saját munkájáért, az általa elvégzett feladatok előírás szerű végrehajtásáért.
3	Értelmezi a légi járművekkel kapcsolatos dokumentációkat és a kapcsolódó szabályzókat (üzemeltetési, javítási és hatósági) feladatai során azokat hatékonyan alkalmazza. Olvassa és használja a villamos albumokat és kapcsolási rajzokat.	Ismeri a szükséges technológiákat, valamint a fogyó- és karbantartó anyagokat.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat.	Szakmai felügyelet mellett önállóan végzi az üzemben tartási feladatokat.
4	Feltárja szakterületének megfelelően a légi jármű és berendezései meghibásodásait, azokat technológiai előírások szerint szakszerűen kijavítja.	Ismeri a légi jármű rendszereit, valamint az ellenőrző berendezéseket.	Törekszik az előírt szabályzó, technológiák maradéktalan betartására. Elkötelezett a mérőeszközök előírás szerinti használata mellett.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat és eszközöket a technológiai utasítások figyelembevételével
5	Képes az üzemben tartási és javítási műszaki	Ismeri a gyári és hatósági dokumentációk típusait	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.

	okmányok előírászerű vezetésére, dokumentálására.	és azok kötelező tartalmát.		
6	Betartja a repülések műszaki biztosításához kapcsolódó környezet-, munka- és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja
7	Rendeltetésszerűen használja a repülőműszaki szakanyagokat és eszközöket.	Ismeri az adott munkafolyamathoz tartozó mérőeszközöket, szakanyagokat.	Elkötelezett a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Felelősséget vállal az általa használt anyagok előírászerű felhasználásáért.
8	Légijárművek karbantartási feladatai során alkalmazza a veszélyes anyagok és keletkezett hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat.	Ismeri a felhasznált anyagokat és azok környezetkárosító hatásait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Elkötelezett a környezet védelem mellett.
9	Végzi szakterületének megfelelően a légijárművek kiszolgáló berendezéseinek karbantartását.	Rendelkezik a kiszolgáló berendezésekre vonatkozó technológiák ismeretével.	Szem előtt tartja a kiszolgáló berendezések műszaki állapotának folyamatos biztosítását.	Felelősséget vállal a kiszolgáló berendezések műszaki állapotáért.
10	Képes a munkaköréhez kapcsolódó repülésbiztonsági szabályzók, ajánlások alkalmazására. Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.	Ismeri a repülésbiztonság fogalmát, összetevőit és befolyásoló tényezőit.	Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a repülésbiztonság szempontjainak figyelembevételére.	Tisztában van tevékenységének a repülésbiztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.
11	Folyamatosan fejleszti az avionikai berendezések, rendszerek üzemeltetéséhez szükséges elméleti alapismereteit a mindennapi munkavégzés minőségének emelése érdekében.	Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges villamos-elektronikai, mérés-, szabályzás technikai és mikrohullámú törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.	Nyitott a repülőműszaki szakterülettel kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt. Elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.	Szakmai irányítás mellett önállóan készül fel a műszaki munkavégzésre, alkalmazva és tovább fejlesztve szakmai elméleti alapismereteit. A folyamatos fejlődés igénye megjelenik munkájának minőségében. Felelősséget vállal saját munkájának minőségéért.
12	Képes felmérni az emberi tényezők kockázatait.	Ismeri az emberi tényezők légijárművek üzemeltetésére gyakorolt hatásait.	A munkája során szem előtt tartja az üzemeltetési környezet hatásainak feltérképezését, a lehetséges nem kívánatos következményeket.	Korrigálja saját, vagy mások hibáit.

#### 6.4.2 Állami légi jármű szereő szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Képes a repülés alapvető törvényszerűségeit jellemző számítások elvégzésére, a légi járművek működésével kapcsolatos diagramok, ábrák értelmezésére, elemzésére és rajzolására.	Ismeri a repülés alapvető törvényszerűségeit leíró matematikai képleteket, fizikai összefüggéseket.	Fogékony az elméleti ismereteinek alkalmazása során azok gyakorlati hatásainak elemzésére.	Ismereteit önállóan, önképzés keretében is gyarapítja.
2	Felméri és értékeli az emberi tényezők munkavégzésre gyakorolt kockázatait (humán faktor).	Ismeri az emberi tényezők légi járművek üzemeltetésére gyakorolt hatásait.	A munkája során szem előtt tartja az üzemeltetési környezet hatásainak feltérképezését, a lehetséges nem kívánatos következményeket.	Korrigálja saját, vagy mások hibáit.
3	Műszaki, repülés kiszolgálási, karbantartási munkákat hajt végre, a légi járműveket biztonságosan üzemelteti.	Értelmezi a légi járművekkel kapcsolatos dokumentációkat és a kapcsolódó szabályzókat (üzemeltetési, javítási- és hatósági).	A szakterületének megfelelő üzemeltetési feladatok kapcsán törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	A repülések műszaki kiszolgálása során megjelenő folyamatokban szakmai képzettségének, szakterületének megfelelően képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, végrehajtani.
4	Munkaterületét a biztonságos munkavégzés feltételeinek megfelelően alakítja ki, feltárja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi kockázatokat.	Ismeri a karbantartási feladatok, repülések műszaki biztosításához kapcsolódó környezet-, munka- és tűzvédelmi előírásokat.	Szem előtt tartja a szerszámok, készülékek és ellenőrző berendezések biztonságos használatát.	A rendelkezésére bocsájtott eszközökkel önállóan alakítja ki a megfelelő munkahelyi feltételeket. Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. Az egyéni és kollektív védőeszközöket és védőfelszereléseket rendeltetésszerűen használja.
5	A légi járművek sárkány- és hajtómű rendszereinek szerkezeti- és üzemeltetési sajátosságaival kapcsolatos elméleti ismereteit alkalmazza az üzemeltetés gyakorlati folyamataiban.	Ismeri a légi járművek sárkány- és hajtómű szerkezeti elemeit és rendszereit.	A repülésbiztonság szempontjait szem előtt tartva elkötelezett a precíz, minőségi szakmai munkavégzés iránt.	A légi járművek üzemeltetése során a hibabehatárolás és javítás folyamatában tevékenységét vezetői irányítás mellett, önállóan, a magas szintű minőségi munkavégzés felelősségének tudatával végzi.
6	Feltárja a szakterületének	Értelmezi a légi járművekkel	Nyitott a repülőműszaki	Az üzemeltetésben való részvételhez



	megfelelően a légi jármű és berendezései meghibásodásait, azokat a technológiai előírás szerint szakszerűen kijavítja.	kapcsolatos javítási dokumentációkat és a kapcsolódó szabályzókat.	szakterülettel kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt.	szükséges jogosultságok megszerzése érdekében önálló tanulással és felkészüléssel sajátítja el a munkaköréhez tartozó repülőgép típus ismereteit.
7	Végzi a légi járművek sárkány szerkezeti elemeinek javítása során fém- és nem fém szerkezeti elemek megmunkálását.	Ismeri a légi járművek sárkány szerkezeti elemeinek anyagvizsgálati és megmunkálási eljárásait.	Nyitott az új, korszerű eljárások megismerésére.	Felelősséget vállal saját munkájáért, az általa elvégzett feladatok előírás szerű végrehajtásáért, az általa használt anyagok előírás szerű felhasználásáért.
8	Feladatai során feldolgozza és alkalmazza a hatályos jogszabályokat.	Azonosítja a feladatait meghatározó jogszabályokat.	Figyelemmel kíséri a szakterületét, tevékenységét érintő jogszabályok változását.	A légi járművek üzemeltetése során munkáját a jogszabályi keretek figyelembevételével hajtja végre.
9	Végzi a légi járművek kiszolgáló berendezéseinek karbantartását.	Ismeri a kiszolgáló berendezésekre vonatkozó technológiákat.	Szem előtt tartja a szakterületek közötti megfelelő kommunikáció fontosságát.	Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a repülés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.
10	Kapcsolatot tart a légi jármű műszerész munkatársakkal.	Alap szinten ismeri a légi jármű műszerész szakterületet (elektromos energiaellátó rendszer paraméterei, csatlakozók, műszerek, áramkörök).	Törekszik a szakterületétől eltérő, de a munkájához tartozó ismeretek megismerésére.	Betartja a műszerész szakma sajátosságaihoz tartozó előírásokat, eljárásokat.
11	A légi járművek karbantartási feladatai során alkalmazza a veszélyes anyagok és keletkezett hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat.	Ismeri a felhasznált anyagokat és azok környezetkárosító hatásait.	Motivált a szakmai előmenetel feltételeinek teljesítésében.	Betartja a környezetvédelmi szabályokat.
12	Rendeltetésszerűen használja a repülőműszaki szakanyagokat és eszközöket.	Ismeri a légi járművek sárkány szerkezeti elemeinek javítása, karbantartása során a kötőelemekre vonatkozó előírásokat.	Elkötelezett a légi járművek állagának megőrzése mellett.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat és eszközöket a technológiai utasítások figyelembevételével.
13	A légi járművek üzemeltetési, karbantartási feladatai során tüzelő- és kenőanyagokat, speciális folyadékokat és gázokat használ.	Ismeri a légi járművek üzemeltetési, karbantartási feladatai során a tüzelő- és kenőanyagok, speciális folyadékok és gázok használatára vonatkozó előírásokat.	Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik munkatársainak bevonására.	Betartja a tüzelő- és kenőanyagok, speciális folyadékok és gázok használatára vonatkozó előírásokat.
14	Az üzemeltetési és javítási műszaki okmányokat előírás szerű vezeti.	Olvasza a légi járművek sárkány- és hajtómű szerkezeti elemeit és rendszereit ábrázoló műszaki rajzokat.	Elkötelezett az elvégzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal az általa kiállított dokumentumok tartalmáért.

### 6.4.3 Híradó altiszt szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Matematikai feladatokat értelmez egyszerű számításokat végez.	Tisztában van a matematika alapvető törvényeivel és számítási módszereivel.	Törekszik a precíz feladat értelmezésre és megoldásra.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
2	Megérti és alkalmazza az érintésvédelemmel, munkavédelemmel és környezetvédelemmel kapcsolatos rendszabályokat és feladatokat.	Ismeri a vonatkozó alapvető érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályokat.	Belátja, szem előtt tartja az alapvető érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályokban foglaltakat.	Betartja és betartatja az érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi szabályokat és szabályzókat.
3	Passzív és aktív áramkörü elemekkel kapcsolatos számításokat végez.	Tisztában van az alapvető áramkörü elemekkel és azok működésével.	Tudatosan alkalmazza a villamoságtan alapvető törvényeit.	Önállóan végzi el az áramkörü számítási feladatokat.
4	Működési vázlatokat, kapcsolási rajzokat értelmez.	Ismeri az alapvető áramkörü elemek rajzjeleit.	Tudatosan értelmezi a kapcsolási rajzokat.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
5	Egyen- és váltakozó áramú körökben méréseket végez.	Tisztában van az alapvető mérési módszerekkel.	Tudatosan alkalmazza az alapvető mérési eljárásokat.	Kreatívan és önállóan hajtja végre a mérési feladatokat.
6	Az egyen- és váltakozó áramú körökön egyszerű számításokat végez.	Ismeri az elektrotechnika alapvető törvényeit és számítási módszereit.	Tudatosan alkalmazza a villamoságtan alapvető törvényeit.	Önállóan végzi el az áramkörü számítási feladatokat.
7	Precízen értelmezi és alkalmazza a digitális technikai ismereteket.	Ismeri alkalmazói szinten a digitális technika összefüggéseit.	Törekszik a digitális technika összefüggéseinek tudatos alkalmazására.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
8	Használja az informatikai eszközöket.	Átfogóan ismeri az információtechnológiai szakmai kifejezéseket és eszközöket.	Figyelemmel kíséri az informatikai eszközök fejlődését.	Kreatívan használja az informatikai eszközöket.
9	Felhasználja a digitális (IP) technológia alapfogalmakat.	Ismeri A digitális (IP) technológia alapfogalmait és alapvető rendszerelemeit.	Nyitott az (IP) technológiai fejlődési irányokra.	Önállóan használja a technológiával kapcsolatos releváns információkat.
10	Megérti és elemzi a folyamatábrákat és áramkörü rajzokat.	Komplexitásban ismeri az áramkörü folyamatábrákat.	Törekszik a precíz analízis eljárássokra.	Korrigálja saját hibáit és képes az önellenőrzésre.
11	Felhasználja az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Részletesen ismeri az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Fogékony a legújabb számítástechnikai szoftverek alkalmazására.	Önállóan használja a különböző szoftvereket.
12	Megérti hírrendszerrel szemben támasztott követelményeket, az információ- és informatikai biztonság szabályait.	Alkalmazói szinten ismeri a hírrendszerrel szemben támasztott követelményeket, az információ- és informatikai biztonság szabályait.	Tudatosan alkalmazza a betartandó biztonsági rendszabályokat.	Betartja és betartatja az információ- és informatikai biztonság szabályait.
13	Precízen alkalmazza a NATO híradó jeleket-jelzéseket.	Komplexitásában ismeri a szakterületre vonatkozó NATO jeleket.	Törekszik a NATO jelek szabályos alkalmazására.	Önállóan alkalmazza a híradó NATO jeleket.
14	Híradó eszközöket üzemeltet híradástechnikai	Átfogóan ismeri a híradó eszközök és eszközkomplexumok	Részletesen ismeri az eszközök szolgáltatásait, azok	Irányítja és ellenőrzi a kezelőszemélyzet tevékenységét.

	ismeretek, digitális technikai szolgáltatások alkalmazásával.	szolgáltatásait az üzemeltetés során.	alkalmazhatóságát.	
15	Végzi a híradó és infokommunikációs eszközök, eszközkomplexumok telepítésével kapcsolatos feladatokat.	Tisztában van a telepítés során alkalmazott feladatok sorrendjével.	Törekszik a telepítés szabályos, normaidőn belüli végrehajtására.	Vezeti, irányítja, ellenőrzi a telepítés szabályos végrehajtását.
16	Végzi az elektronikai hadviselés, elektronikai védelemmel kapcsolatos szervezési és technikai feladatokat.	Behatóan ismeri az elektronikai hadviselés, elektronikai védelem rendszabályait.	Kritikusan szemléli az elektronikai hadviselés, elektronikai védelemmel kapcsolatos rendszabályok betartását.	Betartja és betartatja a vonatkozó rendszabályokat.
17	Végzi a híradó és infokommunikációs eszközök és eszközkomplexumok alkalmazói és felhasználói szintű kiszolgálását.	Érti a híradó és infokommunikációs eszközök és eszközkomplexumok alkalmazói és felhasználói szintű kiszolgálását az azzal kapcsolatos rendszabályokat.	Szem előtt tartja az eszközök technikai kiszolgálásával kapcsolatos feladatokat.	Másokkal együttműködve végzi az eszközök alkalmazói és felhasználói kiszolgálását.
18	Szervezi és végzi a híradó eszközök, eszközkomplexumok őrzés-védelmét.	Elkészíti a híradó eszközök őrzés-védelmi tervét.	Tudatosan alkalmazza az őrzés-védelmi szabályzókat.	Utasítás alapján hajtja végre az eszközök őrzés-védelmét.
19	Végzi a híradó és informatikai hálózatokhoz történő csatlakozások rendszerteknikai feladatait.	Alkalmazói szinten ismeri a híradó eszközök csatlakoztathatósági, rendszerteknikai jellemzőit.	Szem előtt tartja az eszközök alkalmazhatósági területeit.	Kreatívan végzi az előírt feladatokat.
20	A szolgáltatások maximális kihasználásával, hírváltási feladatokat hajt végre, a közleményeket szabályosan továbbítja.	Tisztában van a rádióforgalmazás szabályaival.	Kritikusan szemléli forgalmazás végrehajtását.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
21	Behatóról kezelői szintű hibákat, üzemelési rendellenességeket, azokat kiküszöböli.	Azonosítja az üzemeltetési rendellenességeket, kezelői hibákat.	Törekszik a hibák, rendellenességek teljeskörű megszüntetésére.	Korrigálja az üzemeltetés során előforduló hibákat.
22	Vezeti az állomásokmányokat.	Tisztában van az állomásokmányok szabályos vezetésével.	Tudatosan, naprakészen vezeti az híradó okmányokat.	Képes az okmányvezetési hibák önálló korrigálására.
23	Előkészíti és levezeti az általános katonai, híradó szakkiképzési foglalkozásokat.	Komplexitásában ismeri a híradó szakkiképzés tartalmi összetevőit, módszertani követelményeit.	Önkritikusan hajtja végre a foglalkozásokat.	Korrigálja saját vagy mások hibáit.
24	Irányítja az állomást kiszolgáló személyzet munkáját.	Összefüggéseiben ismeri a kezelőszemélyzet feladatrendszerét.	Kritikusan szemléli a kiszolgáló személyzet tevékenységét.	Vezeti, irányítja, ellenőrzi a kezelőszemélyzet munkáját.

#### 6.4.4 Katonai Informatikai Rendszer-üzemeltető szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Megérti és alkalmazza az érintésvédelmi rendszabályokkal kapcsolatos feladatokat.	Ismeri a vonatkozó alapvető érintésvédelmi rendszabályokat.	Belátja és szem előtt tartja az alapvető érintésvédelmi rendszabályokban foglaltakat.	Betartja és betartatja az érintésvédelmi rendszabályokat.
2	Működési vázlatokat, kapcsolási rajzokat értelmez.	Ismeri az alapvető áramköri elemek rajzjeleit.	Tudatosan értelmezi kapcsolási rajzokat.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
3	Egyen- és váltakozó áramú körökben, méréseket és egyszerű számításokat végez. Passzív és aktív áramköri elemekkel kapcsolatos számításokat végez, értelmezi azokat.	Tisztában van az alapvető mérési módszerekkel (feszültség, áramerősség, ellenállás, impedancia, rezonancia és eredő ellenállás meghatározása). Ismeri az elektrotechnika alapvető törvényeit és számítási módszereit. Tisztában van az alapvető áramköri elemekkel és azok működésével. Tisztában van a matematika alapvető törvényeivel és számítási feladatok megoldási módszereivel	Tudatosan alkalmazza az alapvető mérési eljárásokat, a villamosságtan alapvető törvényeit. Törekszik a feladat precíz értelmezésére és hibátlan megoldásra.	Kreatívan és önállóan hajtja végre a mérési feladatokat. Önállóan végzi el az áramköri számítási feladatokat. Képes az önellenőrzésre, és a hibák önálló javítására.
4	Precízen értelmezi és alkalmazza a digitális technikai ismereteket. Használja az informatikai eszközöket. Felhasználja a digitális (IP) technológia alapfogalmakat.	Ismeri alkalmazói szinten a digitális technika összefüggéseit Átfogóan ismeri az információtechnológiai szakmai kifejezéseket és eszközöket. Ismeri A digitális (IP) technológia alapfogalmait és alapvető rendszerelemt.	Törekszik a digitális technika összefüggéseinek tudatos alkalmazására. Figyelemmel kíséri az informatikai eszközök fejlődését. Nyitott az (IP) technológiai fejlődési irányokra.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására Kreatívan használja az informatikai eszközöket. Önállóan használja a technológiával kapcsolatos releváns információkat.
5	Megérti és elemzi a folyamatábrákat és áramköri rajzokat.	Komplexitásban ismeri az áramköri folyamatábrákat.	Törekszik a precíz analízis eljárássokra.	Korrigálja saját hibáit és képes az önellenőrzésre.
6	Összeállítja és konfigurálja a számítógépeket és perifériákat, ellenőrzi működésüket.	Komplexitásban ismeri a számítógép hardverelemeit és azoknak működését.	Figyelemmel kíséri a számítástechnikai eszközök fejlődését	Önállóan végzi a számítástechnikai hardver elemek, perifériák konfigurálását.
7	Hibafeltárást, egyszerűbb hibaelhárítást, javítási, karbantartási tevékenységet végez a számítógépeken.	Felismeri, azonosítja a hardver elemeknél előforduló hibalehetőségeket.	Nyitott az új eljárások alkalmazására a hibák elhárítása során.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a hibaelhárítás tevékenységek során.
8	Az üzemeltetés során végzi az informatikai	Részletesen ismeri az informatikai	Figyelemmel kíséri a felhasználók	Másokkal együttműködve gyűjti

	eszköz, alkatrész, fogyóanyag és szoftverfrissítési igények gyűjtését, az ellátás operatív koordinálását.	eszközöket, alkatrészeket, fogyóanyagokat, és felhasználói szoftvereket.	informatikai igényeit.	és koordinálja a felhasználók informatikai igényeit, továbbítja azt felettese részére.
9	Helyi hálózatokat alakít ki, konfigurálja a hálózati elemeket, végzi az intranet, internet hálózatok elemeinek konfigurálását, valamint működteti azokat.	Behatóan ismeri a számítógépes hálózatok elemeit azoknak konfigurálásának módszereit, működtetésének eljárásait.	Törekszik a számítógépes hálózatok hatékony és egyszerű rendszerének kialakítására.	Felelősséget vállal a hálózat kiépítése és működtetése során végzett munkájáért. Korrigálja saját vagy mások hibáit.
10	Helyi hálózat-felügyeleti tevékenységet folytat, hálózat-felügyeleti szoftvert kezel.	Átfogóan ismeri a hálózat-felügyeleti szoftvereket és tevékenységeket.	Nyitott az új eljárások alkalmazására a hálózat-felügyeleti tevékenység során.	Vezetői irányítás mellett végzi hálózat-felügyeleti feladatait.
11	Egyszerű weboldalak tervez, alakít ki és fejleszt tovább.	Magabiztosan ismeri a HTML és a CSS web programozási nyelveket.	Nyitott az új eljárások alkalmazására.	Kreatívan végzi webfejlesztői munkáját.
12	Megtervez, elkészíti és elemmez alapszintű programokat.	Alapszinten ismer legalább egy programozási nyelvet.	Nyitott az új eljárások alkalmazására a programozási tevékenység során.	Korrigálja saját vagy mások hibáit.
13	Elemzi, összegzi és szakmailag képviseli az általa üzemeltetett informatikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatos felhasználói követelményeket.	Behatóan ismeri az általa üzemeltetett informatikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatos felhasználói követelményeket.	Szem előtt tartja informatikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatos felhasználói igényeket.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg az általa üzemeltetett informatikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatban.
14	Megérti és alkalmazza MH és a NATO informatikai rendszereire vonatkozó szabályzókat.	Részletesen ismeri az MH és a NATO informatikai rendszereire vonatkozó szabályzókat.	Elkötelezett az informatikai rendszerekre vonatkozó szabályok betartásával kapcsolatban.	Betartja, betartatja és ellenőrzi az MH és a NATO informatikai rendszereire vonatkozó szabályzókat.
15	Közreműködik minden katonai feladat megoldásának informatikai eszközökkel történő megszervezésében és támogatásában.	Ismeri a katonai feladatok informatikai eszközökkel történő megszervezésének és támogatásának módszereit.	Figyelemmel kíséri a katonai feladatok informatikai eszközökkel történő támogatását.	Másokkal együttműködve dolgozik a katonai feladatok informatikai eszközökkel történő megszervezésében és támogatásában.
16	Megtervezi és kialakítja a központi informatikai projektek helyi szakmai feladatait.	Átfogóan ismeri az informatikai projektek szakmai feladatait.	Kész a közös munkára egyéb területeken dolgozó szakemberekkel.	Vezeti és ellenőrzi a központi informatikai projektek helyi szakmai feladatait.
17	Szakmai segítséget, támogatást nyújt az informatikai rendszer felhasználói számára.	Ismeri a felhasználók informatikai támogatásához szükséges módszereket.	Törekszik a felhasználók informatikai igényeinek szakszerű kiszolgálására.	Felelősséget vállal a felhasználók kiszolgálása során végzett munkájáért, minőségért.
18	Vezeti az informatikai szakterület katonai szabályozó- és üzemeltetési okmányait.	Részletesen ismeri az informatikai szakterület honvédelemre vonatkozó szabályozó- és üzemeltetési okmányait.	Belátja, és szem előtt tartja az informatikai szakterületre vonatkozó szabályokat.	Betartja és betartatja az informatikai rendszerekkel szemben támasztott követelményeket, a vonatkozó központi és helyi szabályzókat.

#### 6.4.5 Katonai pénzügyi szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Használja a gazdasági élethez kapcsolódó alapfogalmakat.	Érti a (nemzet) gazdasági alapfogalmakat és átlátja azok összefüggéseit, különös tekintettel a költségvetési gazdálkodásra (szabályzók, számviteli politika).	Érdeklődik a gazdasági fogalmak és tartalmak iránt. Törekszik a szabályzók naprakész használatára.	Önállóan rendszerezi az összefüggéseket.
2	Feldolgozza és elemzi a költségvetési és pénzügyi adatokat.	Ismeri alapszinten a statisztikai adatgyűjtési, adatfeldolgozási és ábrázolási módszereket.	Kritikusan szemléli a statisztikai adatokat.	Felelős az adatok helyes gyűjtéséért és valósághű feldolgozásáért.
3	Alkalmazza az ügyviteli és iratkezelési eljárásokat.	Ismeri az ügyviteli szabályokat, valamint a hagyományos és a digitális (HM EIR, HM KGIR Ügyfélszolgálati alrendszer) ügyiratkezelés és készítés szabályait.	Kiemelten szem előtt tartja az adat- és titokvédelmet. Törekszik a beérkező ügydarabok megfelelő azonosítására.	Felelősséget vállal, és nyomon követi az ügykezelt iratokat.
4	Eligazodik a pénzügyi intézményrendszerben, kezeli azok okmányrendszerét.	Ismeri a pénzügyi piaci résztvevőket és az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat, nemzetközi viszonylatban az árfolyam-alakulás hatásait.	Érdeklődik a pénzügyi folyamatok iránt.	Vezetői jóváhagyással kiválasztja a pénzforgalom lebonyolításának módját.
5	Kezeli a pénzforgalomhoz kapcsolódó okmányokat.	Ismeri a bankkivonatokat, a szigorú számadású nyilvántartások, előlegek vezetésének és kezelésének szabályozó eszközeit.	Törekszik a teljes körű és szabályos pénzügyi iratkezelésre, a bankkivonatokat szabályszerű felszerelésére, a szigorú számadású nyilvántartások és előlegek szabályszerű vezetésére.	Önállóan ellenőrzi a befogadott pénzügyi okmányok meglétét és intézkedik a hiányosságok pótlására.
6	Képes a pénztárszolgálat ellátására hazai és nemzetközi viszonylatban.	Érti a pénzforgalom és pénzkezelés helyes folyamatát és feltételrendszerét, ismeri azok okmányrendszerét.	Megbízhatóan és precízen kezeli a rá bízott készpénzt és pénzhelyettesítő eszközöket.	Felelősséget vállal az utaltsági körébe tartozó értékekért.
7	Használja a hatályos adó, vám és társadalombiztosítási jogszabályokat, segítséget nyújt az állomány tagjainak a szükséges nyomtatványok kitöltésében.	Ismeri a magánszemélyekre és a költségvetési szervekre vonatkozó adózási és társadalombiztosítási szabályzókat, bevallási és adatszolgáltatási kötelezettségeket.	Igényli a naprakész tudás fenntartását, segítségnyújtásában empatikus a személyi állománnyal szemben.	Önállóan alkalmazza a szabályzókat, azokat magára és másokra vonatkozóan betartja és betartatja.
8	Bizonylatok alapján beazonosítja és ellenőrzi a gazdasági eseményeket.	Érti az iktatás HM KGIR Logisztikai és Pénzügyi-számviteli alrendszerében a beérkező bizonylatokat, ismeri a számviteli	Képviseli számviteli szabályokat a helyes feldolgozásban.	Felelős a befogadott bizonylatok számviteli befogadásáért, vezetői jóváhagyással intézkedik a hibás okmányok kezelésére.

		szabályokat, a bizonylatok formai és alaki kellékeit.		
9	Könyvelni a gazdasági eseményeket.	Ismeri a kontírozást a Számlarendnek megfelelően és az utalást a HM KGIR Logisztikai és Pénzügyi-számviteli alrendszerben.	Nagy odafigyeléssel és pontosan rögzít, visszaellenőrzi.	Saját hibáit korrigálva a rögzítési munkafolyamatot önállóan végzi.
10	Adatot szolgáltat a pénzügyi analitikákból és a HM KGIR rendszer segítségével a tervezési, beszámolási és finanszírozási folyamatokhoz.	Azonosítja és összesíti a kiadási és finanszírozási formákat.	Kritikusan szemléli és ellenőrzi a megszerzett adatokat.	Felelősséget vállal az adatszolgáltatás helyességéért.
11	Alkalmazza az előírt és a folyamatba épített ellenőrzési feladatokat.	Tudja az ellenőrzési jogokat és kötelemeket, felismeri az eltéréseket.	Törekszik a szabályszerű feladatvégrehajtásra és motivált hibák javítására.	Felelős a végrehajtott önellenőrzésért, saját és mások hibáit korrigálja.
12	Kezeli a katonai szervezet vagyonának nyilvántartását (befektetett és forgó eszközök viszonylatában egyaránt).	Alkalmazói szinten ismeri a vagyonnyilvántartás és a leltározás folyamatait, a HM KGIR Logisztikai alrendszer alkalmazásával bevételezi, kiadja és karbantartja a vagyont.	Kész az átadott anyagmozgások bizonylatainak teljeskörű feldolgozására. Kezdeményezi a törzsadatok szükséges módosításait.	Felelős az adatok naprakész nyilvántartásáért. Együttműködik a törzsadatok karbantartásában.
13	Intézkedik az állományba belépő, és az állományból kilépő dolgozók pénzügyi ellátásával kapcsolatban. Pénzügyi igazolásokat állít ki a személyi állomány részére.	Feldolgozza a beléptetéshez szükséges iratokat, tisztában van a kilépéssel kapcsolatos és az egyéb kiadandó igazolások körével és tartalmával.	Munkavégzése során fokozottan empatikus.	Önállóan előkészíti a belépést és kilépést, felelős a kiállított igazolások és rögzített adatok azonosságáért.
14	Rögzíti a pénzügyi járandóságokat, béren kívüli juttatásokat, nyilatkozatokat, tagságokat és levonásokat.	Ismeri a HM KGIR Személyi-pénzbeli járandóságok alrendszer működését, a személyi állomány pénzügyi ellátásának elméleti és gyakorlati alapjait, kapcsolódó jogszabályait.	Figyelemmel kíséri a személyi állomány járandóságainak változásait.	Felelős a járandóságok változásainak hibátlan rögzítéséért.
15	Naprakészen vezeti a szakterületet érintő pénzügyi kereteket, analitikus nyilvántartásokat.	Elkötelezett a szabályos keretfelszámítás és -felhasználás, analitika elsajátítására.	Törekszik naprakész nyilvántartások vezetésére.	Felelős a helyes keretmaradvány összegek megállapításáért.
16	Támogatja a beszerzési és ellenjegyzési eljárásokat, folyamatokat, képes a rendelkezésre álló fedezet vizsgálatára és igazolására.	Tisztában van az ellenjegyzési szabályzókkal és jogosultságokkal, a beszerzés folyamatával és eljárásaival.	Figyelemmel kíséri a pénzügyi fedezet rendelkezésre állását, kezdeményezi az ellenjegyzési folyamatokat.	Önállóan ellenőrzi a pénzügyi fedezet meglétét.
17	Missziós területen ellátja a személyi állomány pénzügyi feladatait és támogatja	Tisztában van a külszolgálati ellátmány felépítése és jogosultsági	Motivált a szakfeladatok végrehajtásában extrém környezeti és biztonsági viszonyok között.	Felelős a hazai szabályzók specifikus alkalmazásáért.

	gazdálkodás folyamatait.	feltételeinek, valamint a missziós pénzügyi és számviteli feladatok, elszámolási technikákkal.		
18	Felkészül és begyakorolja a készenlét fokozásának időszakában a feladatellátást (békeidőszakban).	Behatóan ismeri a készenlét fokozása speciális munkamenetét, szabály- és okmányrendszerét.	Felkészült a fokozott igénybevétel feladatainak ellátására.	Vezetői feladatszabás alapján végrehajtja a munkajegyben előírtakat.
19	Képes a speciális elszámolási, vagy finanszírozási igényű feladatok ellátására.	Ismeri az Európai Unió operatív programjainak szakmai pénzügyi feladatait.	Nyitott a speciális számviteli technikák elsajátítására.	Vezetői irányítással sorrendben elvégzi a speciális számviteli szakfeladatokat.

#### 6.4.6 Légivezetés szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A légi vezetési és irányítási rendszer elemeiben, a szakterületén összekötő, koordinátor, operátor, adminisztratív és együttműködési tevékenységet lát el.	Alkalmazói szinten ismeri az ágazatra jellemző légihelyzet-információ feldolgozó és megjelenítő rendszerek felhasználási lehetőségeit és kezelői fogásait.	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Szem előtt tartja a technikai rendszerek jellemzőit.	Parancsnoki iránymutatás mellett, a vonatkozó rendszabályok betartásával és betartatásával hajtja végre szakfeladatát.
		Ismeri a repülési adatfeldolgozó és tájékoztató számítógépes rendszer termináljának felhasználási lehetőségei		Önállóan a hatáskörének megfelelően kezeli a repülési adatfeldolgozó hír és informatikai rendszereket.
		Komplexitásában ismeri a rendszeresített híradó-informatikai berendezéseket.		
2	A szolgálati váltás tagjaként kezeli, használja és vezeti az okmányokat és adatbázisokat	Átfogóan ismeri az ágazatra vonatkozó okmányokat, adatbázisokat, azok vezetésének módjait.	Törekszik az előírt szabályzók maradéktalan betartására.	Önállóan vezeti az ágazatra vonatkozó okmányokat, adatbázisokat.
3	Kezeli az általános infokommunikációs és információvédelmi eszközöket, rádióforgalmazást hajt végre, esetenként angol nyelven is.	Magabiztosan ismeri a szakterületén használt infokommunikációs és információvédelmi eszközöket, a rádióforgalmazás rendszabályait.	Nyitott az infokommunikáció és információvédelmi területén jelentkező gyorsan fejlődő új trendek befogadására, elsajátítására.	Betartja és betartatja az infokommunikációs és információvédelmi eszközök kezelésére vonatkozó rendszabályokat.
4	Részt vesz a szolgálat tevékenységével kapcsolatos jelentések elkészítésében, valamint a beérkezett jelentések, parancsok kezelésében, illetve feldolgozásában	Behatóan ismeri az alapvető NATO és nemzeti jelentési formákat és azok továbbításának eljárásait.	Tudatosan alkalmazza a NATO légtérfigyelő és irányító rendszerének üzemeltetésével kapcsolatos szabályokat.	Másokkal együttműködve végzi az eszközök alkalmazói és felhasználói kiszolgálását.
5	Kezeli a légi vezetési és irányítási rendszer munkaállomásának számítógépét, végzi az adatbázisok feltöltését.	Behatóan ismeri az integrált légi vezetési és irányítási számítógépes rendszer felhasználási lehetőségeit és kezelési	Szem előtt tartja az integrált légi vezetési és irányítási számítógépes rendszer alkalmazhatósági	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.



		fogásait.	területeit.	
6	Alkalmazza és megköveteli a NATO és nemzeti minősített információk kezelésére vonatkozó rendszabályok betartását.	Behatóan ismeri a NATO és nemzeti minősített információk kezelésére vonatkozó rendszabályokat.	Tudatos a NATO és nemzeti minősített információk kezelésében.	Felelősséget vállal kis-, fegyvernemi és szakalegysége NATO és nemzeti minősített információk kezelésére vonatkozó rendszabályok betartásában és betartatásában.
7	Az előírásoknak megfelelően alkalmazza az általános és speciális légvédelmi szimulációs programokat.	Ismeri a szimulációs programok alkalmazási felületeit, alkalmazási módjait és metodikáját.	Motivált a szimulációs programok alkalmazásában, ezzel elősegítve saját és a beosztottjai kiképzettségi szintjének növelését.	Kiképzésen vesz részt, illetve önállóan kiképzést tart szakalegységének a speciális légvédelmi szimulációs programok alkalmazásával.
8	Együttműködési feladatokat hajt végre nemzeti és szövetségi más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel.	Ismeri és azonosítja az idegen országokban alkalmazott fegyverzeti és haditechnikai eszközöket. Ismeri az összhaderőnemi harc alapjait a lehetséges nemzeti és NATO együttműködés módjait és platformjait.	Elkötelezett megismerni a nemzeti és NATO más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok eszközeit és eljárásait. Nyitott az azokkal történő együttműködésre.	Parancsnoki iránymutatás mellett, a vonatkozó rendszabályok betartásával és betartatásával együttműködik nemzeti és szövetségi más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel.
9	A szolgálati váltás tagjaként részt vesz a bázis, illetve létesítmény védelmi feladataiban.	Behatóan ismeri a bázis, illetve létesítmény Védelmi Tervét.	Tudatos a Védelmi Tervben leírtakkal kapcsolatosan.	A Védelmi Tervben foglaltak alapján látja el feladatát, betartja és betartatja a vonatkozó rendszabályokat.
10	Felhasználói szinten kezeli az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Alkalmazói szinten ismeri az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Fogékony a legújabb irodatechnikai szoftverek alkalmazására.	Önállóan képes a szoftverek használatára.

#### 6.4.7 Műszerész, fegyverműszerész szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A biztonságos munkavégzés érdekében a megfelelő munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat alkalmazza.	Alkalmazói szinten ismeri az általános- és feladat-specifikus munka-, tűz- és környezetvédelmi rendszabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, törekszik a rendszabályok precíz, szakszerű betartására.	Munkáját a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok következetesen fegyelmezett betartása és szigorú betartatása mellett végzi.
2	Általános egyszerű, valamint összetettebb gép- és műszerelemek, alkatrészek, áramkörök műszaki ábrázolásait olvassa, és készíti.	Ismeri a műszaki ábrázolások alapvető- és specifikus jelölési rendszerét, legfontosabb eljárásait, módszereit, és megérti azok összefüggéseit.	Hajlandó megfelelő időt szánni a jelölési rendszer, módszerek, összefüggések megismerésére. Törekszik azok precíz alkalmazására.	Felelősségteljes szinten értelmez- vagy készít műszaki ábrázolást.
3	Oldható- és nem oldható gépipari kötéseket készít, alkalmaz.	Alkalmazói szinten ismeri az oldható és nem oldható kötések alapvető technológiáját,	Törekszik a kötések szakszerű, hatékony és biztonságos alkalmazására.	Felelősséget vállal az elkészített oldható és nem oldható kötések minőségéért.

		típusait.		
4	Javítási munkafeladatokban kiválasztja, megmunkálja, beépíti a munkakörében alkalmazható alapvető- és speciális szerkezeti anyagokat.	Ismeri a szakmairányban alkalmazott általános- és speciális szerkezeti anyagok (fémek, fémötvözetek, műanyagok, faanyagok) alapvető műszaki jellemzőit, megjelenési formáit felhasználási területüket, és megmunkálásuk, beépítésük, alapvető módszereit.	Törekszik a szakterületen alkalmazott szerkezeti anyagok tulajdonságainak megismerésére, és alkalmazásuk minél szakszerűbb elsajátítására.	Szakszerűen megalapozott döntéseket hoz és felelősséget vállal a felhasznált anyagok megfelelő tulajdonsága, az elvégzett munkafeladat megfelelő minősége tekintetében.
5	Az általános kéziszerszámokat-, szerszámgépeket, méréstechnikai eszközöket szakszerűen használja.	Ismeri a FVTE-ök és HAG-ok TK-a során alkalmazott általános szerszámokat-, szerszámgépeket, méréstechnikai eszközöket.	Törekszik a FVTE-ök és HAG-ok TK-a során alkalmazott szerszámokkal és műszerekkel kapcsolatos ismereteinek tudatos alkalmazására.	A javító raj szakmai munkavégzését a FVTE-ök és HAG-ok TK-a során alkalmazott szerszámok és műszerek ismeretében szervezi és ellenőrzi.
6	Meghatározott egyszerű gépipari hajtásmechanizmusok beállítását, karbantartását, javítását végzi.	Felsorolja a gépipari egyszerű hajtásmechanizmusok típusait, főbb részegységeit, ismerteti azok hajtásmechanizmusát, valamint alkalmazási területeit.	Törekszik a szakszerű és biztonságos végrehajtásra.	Felelősséget vállal a beállítások, karbantartások és javítások megfelelő minőségi végrehajtásáért.
7	Egyszerű mechanikus-, elektronikus-, hidraulikus- és pneumatikus szerkezetekből álló berendezéseket tart üzemben.	Ismeri a mechanika, elektronika, hidraulika és a pneumatika alapjait, a berendezések felépítését, működését és hibalehetőségeit.	Törekszik a szakszerű, hatékony és biztonságos üzemeltetésre.	Felelősséget vállal az adott fegyverzettechnikai eszköz bevizsgált berendezéseinek üzemeltetését tekintve.
8	Villamos műszaki rajzok alapján végzi az elektromos rendszereken belüli hibabehatárolást és javítást.	Ismeri az elektrotechnika alapjait.	Törekszik az elektromos blokkok, csatlakozók, kábelek javításának szakszerű, hatékony és biztonságos végrehajtására.	Felelősséget vállal blokkokon, csatlakozókon vagy kábeleken végzett javítások szakszerűségére.
9	Képes az MH-ban rendszeresített FVTE-vel és HAG-okkal kapcsolatos szakmai ismereteinek alkalmazására a gyakorlatban is.	Ismeri az MH-ban rendszeresített FVTE-ök és HAG-ok alapvető harcászati- és műszaki jellemző paramétereit.	Törekszik az MH-ban rendszeresített FVTE-vel és HAG-okkal kapcsolatos ismereteinek tudatos alkalmazására.	A raj szakmai munkavégzését az MH-ban rendszeresített FVTE-ök és HAG-ok ismeretében szervezi és ellenőrzi.
10	Egyszerű optikai és elektronoptikai eszközök üzemeltetését végzi.	Ismeri az egyszerű optikai és elektronoptikai eszközök műszaki jellemzőit, felépítését és működését.	Törekszik az üzemeltetés szakszerű és biztonságos végrehajtására.	Felelősséget vállal az optikai, elektronoptikai eszközök szakszerű üzemeltetéséért.
11	A tervszerű fenntartási rendszer ismeretében üzemeltetja a rendszeresített FVTE-	Átfogóan ismeri a tervszerű fenntartási rendszer elemeit és az üzemeltetés módszereit.	Elkötelezett a tervszerű fenntartási rendszer mellett.	Szakmai munkáját a tervszerű fenntartási rendszerben gondolkodva szervezi.

	ket.			
12	Önállóan szakjavító rajparancsnok (helyettes) szakmai vezetési-irányítási feladatokat végez.	Ismeri a katonai képzési terület műveléséhez szükséges általános matematikai, természet- és társadalomtudományi, valamint szakmai vezetés-irányítási-biztonságtechnikai elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat, és az ezekkel összefüggő terminológiát.	Vállalja és elfogadja a katonai általános- és szakkiképzési területet, az ott ellátandó szaktevékenységeket.	
13	A szakmai követelményeknek megfelelően végzi (oktat, mentorál, előad- tevékenységet bemutat) a számára meghatározott szakkiképzési alapfeladatokat.		Elfogadja és betartja a munka- és szervezeti kultúra etikai elveit, továbbá a munkavállalás és munkavégzés jogi szabályait.	A kiadott feladatot képes önállóan végrehajtani.
14	Szakmai utasítások alapján szakszerűen szervezi-irányítja-végzi a FVTE-ök és HAG-ok (kezelő állomány igénybevételével) karbantartását, technikai kiszolgálását.	Ismeri a katonai műszaki képzési terület adott részterületéhez kapcsolódó tevékenységek legfontosabb eljárásait, eszközeit és dokumentációs rendszerét.	Betartja és betartatja a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai, környezetvédelmi követelményeket.	Felismeri saját szakmai korlátait egy adott probléma felmerülése esetén.
15	Szakmai utasítások alapján szakszerűen szervezi-irányítja-végzi a FVTE-ök és HAG-ok (kezelő állomány igénybevételével) hibabehatárolását, javítását, meghatározott részegységek, alkatrészek cseréjét(beépítését).		Elkötelezett a minőségi követelmények betartása iránt.	Munkahelyi vezetőjének utasítása alapján irányítja a rábízott személyi állomány munkavégzését, felügyeli a gépek, berendezések üzemeltetését.
16	FVTE-ök és HAG-ok előírt szintű önálló (kezelő állomány igénybevételével) szét- és összeszerelését végzi.	Felismeri és értelmezi az adott FVTE-ök és HAG-ok alapvető szerkezeti felépítését- és működését, az azokban alkalmazott kötések- és kötélemeket, illetve azok funkcióját és az oldásukhoz-kötésükhöz szükséges általános- és célszerzámzatot. Ismeri a speciális szakterületének lényeges gyakorlati munkafolyamatait, munkafogásait.	Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.	Képes és hajlandó együttműködni szakmai feladatok megoldásában más résztvevőkkel.
17	Tervez-, elkészít- és beépít FVTE-ök és HAG-ok javításához szükséges meghatározott egyszerű alkatélemeket.		Érdeklődő a katonai műszaki képzési területtel összefüggő új módszerekkel és eszközökkel kapcsolatban.	Figyelembe veszi munkájában az etikai és jogi szabályokat, szervezeti előírásokat.
18	Előírt szinten értelmezi és technikailag alkalmazza a FVTE-ök műszaki dokumentációit.	Ismeri a speciális szakterületéhez kapcsolódó technikai eszközök meghatározott szerkezeti egységeinek, elemeinek alapvető műszaki dokumentációját, általánosságban vázlatos- vagy meghatározott esetekben részletes	Tiszteletben tartja és ápolja a szakmai hagyományokat, betartja az írott- és íratlan szakmai etikai szabályokat.	Felelősséggel végzi saját részfeladatait, amelyekért felelősséget vállal.
19	Általános- és szakspecifikus gépészeti- és elektronikai műszaki ábrázolást, leírást értelmez, és részben készít (folyamatábra,		Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitarással és monotónia-tűréssel rendelkezik.	Szakszerűen és felelősségteljesen végzi a katonai szakfeladatokat.

	működési blokkvázlat, elektronikai kapcsolási vázlat, gépelem- ill. alkatrész műszaki-rajz).	műszaki ábrázolásának legfontosabb eljárásait, módszereit, jelölési rendszerét.	
--	--	---	--

#### 6.4.8 Műszerész, páncéltörő rakétaműszerész szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A biztonságos munkavégzés érdekében a megfelelő munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat alkalmazza.	Alkalmazói szinten ismeri az általános- és feladat-specifikus munka-, tűz- és környezetvédelmi rendszabályokat.	Elkötelezett a biztonságos szakmai munkavégzés mellett.	Munkáját a munka-, tűz- és környezetvédelmi rendszabályok következetes, fegyelmezett betartásával végzi.
2	Általános, egyszerű gép- és műszerelemek, alkatrészek, áramkörök műszaki rajzait olvassa és készíti.	Ismeri a műszaki ábrázolás alapvető jelölési rendszerét, legfontosabb eljárásait, módszereit, és megérti azok összefüggéseit.	Hajlandó megfelelő időt szánni a jelölési rendszer, módszerek, összefüggések megismerésére. Törekszik azok precíz alkalmazására.	Felelősségteljesen értelmez- vagy készít műszaki rajzokat.
3	A javítási feladatnak megfelelően kiválasztja és alkalmazza (megmunkálja, beépíti) a munkakörében alkalmazható alapvető és különleges szerkezeti anyagokat.	Ismeri a szerkezeti anyagok (fémek, fémötvözetek, műanyagok, faanyagok, kompozitok) alapvető műszaki jellemzőit, megjelenési formáit, felhasználási területüket és megmunkálásuk alapvető módszereit.	Törekszik a szakterületén alkalmazható szerkezeti anyagok tulajdonságainak megismerésére és alkalmazásuk szakszerű elsajátítására.	Szakmailag megalapozott döntéseket hoz és felelősséget vállal a felhasznált anyagok és az elvégzett munkafeladat minőségéért.
4	Oldható- és nem oldható gépipari kötések készítését, alkalmazását.	Alkalmazói szinten ismeri az oldható és nem oldható kötések alapvető technológiáját, típusait.	Törekszik a kötések szakszerű, hatékony és biztonságos alkalmazására.	Felelősséget vállal az elkészített oldható és nem oldható kötések minőségéért.
5	Általános kéziszerszámokat-, szerszámgépeket, mérés-technikai eszközöket alkalmaz.	Ismeri a fegyverzet-technikai eszközök és harcanyagok technikai kiszolgálása során alkalmazott általános szerszámokat-, szerszámgépeket, mérés-technikai eszközöket.	Törekszik a fegyverzet-technikai eszközök és harcanyagok TK-a során alkalmazott szerszámokkal és műszerekkel kapcsolatos ismereteinek tudatos alkalmazására.	A javító raj szakmai munkavégzését a fegyverzet-technikai eszközök és harcanyagok technikai kiszolgálása során alkalmazott szerszámok és műszerek rendeltetésének és műszaki jellemzőinek ismeretében szervezi és ellenőrzi.
6	A fegyverzet-technikai eszközökben is alkalmazott, egyszerű, gépipari hajtásmechanizmusok beállítását, karbantartását, javítását végzi.	Felsorolja az egyszerű gépipari hajtásmechanizmusok típusait, főbb részegységeit, működését, valamint alkalmazási területeit.	Törekszik a szakszerű és biztonságos végrehajtásra.	Felelősséget vállal a beállítások, karbantartások és javítások, minőségi végrehajtásáért.

7	Egyszerű mechanikus, elektromos, hidraulikus és pneumatikus szerkezetekből álló berendezéseket tart üzemben.	Ismeri a mechanika, az elektrotechnika, a hidraulika és a pneumatika alapjait, az ilyen berendezések felépítését, működését és hibalehetőségeit.	Törekszik a szakszerű, hatékony és biztonságos üzembentartásra.	Felelősséget vállal az adott fegyverzettechnikai eszköz bevizsgált berendezéseinek üzemképességéért.
8	Villamos rajzok alapján végzi az elektromos rendszereken belüli hibafeltárást és hibaelhárítást.	Ismeri az elektrotechnika alapjait.	Törekszik a megbontható elektromos blokkok, csatlakozók, kábelek javításának szakszerű, hatékony és biztonságos végrehajtására.	Felelősséget vállal a blokkokon, csatlakozókon vagy kábeleken végzett javítások szakszerűségéért.
9	A gyakorlatban alkalmazza az MH-ban rendszeresített fegyverzettechnikai eszközökkel (FVTE) és harcanyagokkal (HAG) kapcsolatos szakmai ismereteit.	Ismeri az MH-ban rendszeresített FVTE-ök és HAG-ok alapvető harcászati- és műszaki paramétereit.	Törekszik az MH-ban rendszeresített FVTE-vel és HAG-okkal kapcsolatos ismereteinek tudatos alkalmazására és fejlesztésére.	A raj szakmai munkavégzését az MH-ban rendszeresített FVTE-ök és HAG-ok harcászati- és műszaki paramétereinek ismeretében szervezi és ellenőrzi.
10	Egyszerű optikai és elektronoptikai eszközök üzembentartását végzi azok üzemeltetési és technikai kiszolgálási szakutasításainak felhasználásával.	Ismeri az egyszerű optikai és elektronoptikai eszközök műszaki jellemzőit, felépítését és működését.	Törekszik az üzembentartás szakszerű és biztonságos végrehajtására.	Felelősséget vállal az optikai és elektronoptikai eszközök szakszerű üzembentartásáért.
11	A tervszerű fenntartási rendszer ismeretében üzembentartja a rendszeresített FVTE-eket.	Átfogóan ismeri a tervszerű fenntartási rendszer elemeit és az üzemeltetés módszereit.	Elkötelezett a tervszerű fenntartási rendszer mellett.	Szakmai munkáját a tervszerű fenntartási rendszerben gondolkodva szervezi.
12	A megfelelő szakfeladathoz a megfelelő mérőműszert választja és alkalmazza.	Alkalmazói szinten tudja elektromos javítóműhelyben, vagy tanműhelyben telepíteni és kezelni az általános, analóg vagy digitális mérőműszereket és mérni a technológia szempontjából lényeges villamos mennyiségeket.	Elfogadja a hagyományos, analóg műszerek létjogosultságát az analóg jelek, jelsorozatok vizsgálatokor, de egyben elkötelezett a legkorszerűbb, digitális műszerek használata mellett is.	Felelősen hajtja végre a technikai kiszolgálások bevizsgálási műveleteinek precizitást igénylő mérési feladatait.
13	Kiválasztja a feladatnak megfelelő műszaki leírást, üzemeltetési és technikai kiszolgálási szakutasítást.	Érti és értelmezi a műszaki leírásokat, üzemeltetési és technikai kiszolgálási szakutasításokat, technológiai utasításokat, ábrákat, műszaki rajzokat.	Elkötelezett a műszaki leírások, üzemeltetési és technikai kiszolgálási szakutasítások, ábraalbumok folyamatos használata mellett.	Önállóan és figyelmeztetés nélkül használja a műszaki leírásokat, üzemeltetési és technikai kiszolgálási szakutasításokat, ábraalbumokat.
14	Közvetlenül részt vesz az éles páncéltörő rakéták üzembentartásában.	Alapszinten ismeri a szilárdanyag rakétahajtóművek általános felépítését, működését.	Érdeklődik a szilárdanyag rakétahajtóművek felépítése, működésük fizikai és műszaki alapjai iránt.	Önállóan dolgozza fel a vonatkozó szakirodalmat.
15	Az üzembentartás során alkalmazza az irányítható páncéltörő rakétarendszerekkel	Alapszinten ismeri az MH-ban rendszeresített irányítható páncéltörő rakétarendszerek	Törekszik a műszaki leírásokban, üzemeltetési szakutasításokban	Önállóan dolgozza fel a műszaki leírásokat, üzemeltetési szakutasításokat és

	kapcsolatos elméleti ismereteit.	rendeltetését, összetevőit, harcászati-technikai jellemzőit, összműködésüket és kezelésüket.	szereplő adatok, fogalmak, szakkifejezések, utasítások tudatos használatára.	tartja szinten ezek segítségével a szakmai tudását.
16	Az üzemeltetés során alkalmazza az irányítható páncéltörő rakéta indítóállványokkal kapcsolatos elméleti ismereteit.	Alapszinten ismeri a páncéltörő rakéta indítóállványok harcászati-technikai adatait, felépítését, működését.	Törekszik a műszaki leírásokban, üzemeltetési szakutasításokban szereplő adatok, fogalmak, szakkifejezések, utasítások tudatos használatára.	Önállóan dolgozza fel a műszaki leírásokat, üzemeltetési szakutasításokat és tartja szinten ezek segítségével szakmai tudását.
17	Az üzemeltetés során alkalmazza a páncéltörő rakétákkal kapcsolatos elméleti ismereteit.	Alapszinten ismeri a páncéltörő rakéták harcászati-technikai adatait, felépítését, működését.	Törekszik a műszaki leírásokban, üzemeltetési szakutasításokban szereplő adatok, fogalmak, szakkifejezések, utasítások tudatos használatára.	Önállóan dolgozza fel a műszaki leírásokat, üzemeltetési szakutasításokat és tartja szinten ezek segítségével szakmai tudását.
18	Vezeti a javító raj szakmai munkavégzését.	Ismeri a rajparancsnok (és helyettese) hatás- és jogköreit és felelősségi területeit.	Magabiztosan gyakorolja a rajparancsnoki (helyettesi) hatáskörét.	Felelősséget vállal a javító raj speciális tevékenységéből adódó feladatok végrehajtásáért, és annak minőségéért.
19	Vezeti a javító raj szakkiképzését.	Összefüggéseiben ismeri a karbantartások, műszeres bevizsgálások, javítások technológiáit.	Motivált a javítóraj szakkiképzését tekintve.	Felelősséget vállal a javítórajba tartozó beosztottak szakmai fejlődéséért.
20	Rakéatechnikai ellenőrző berendezések, bevizsgáló gépkocsik telepítését, üzemeltetését végzi a technikai kiszolgálási szakutasítások felhasználásával.	Ismeri az ellenőrző berendezések technikai adatait, összetételüket, felépítésüket, működésüket és üzemeltetésük technológiáját.	Kész a berendezések telepítésének és üzemeltetésének szakutasítások szerinti végrehajtására.	Másokkal együttműködve végrehajtja a telepítést, üzembehelyezést.
21	Páncéltörő rakéta indítóállványok technikai kiszolgálását (karbantartását, szemrevételezését, az általános működőképesség ellenőrzését, műszeres bevizsgálását) végzi a technikai kiszolgálási szakutasítások felhasználásával.	Alkalmazói szinten ismeri a karbantartások, műszeres bevizsgálások technológiáit.	Elkötelezett a minőségi munkavégzés mellett.	Önállóság jellemzi a technikai kiszolgálás végrehajtása során.
22	Éles páncéltörő rakéták műszeres bevizsgálását a különleges biztonsági rendszabályok betartása mellett végzi.	Fel tudja sorolni az éles páncéltörő rakéták kezelése és műszeres bevizsgálása során betartandó speciális biztonsági rendszabályokat.	Szem előtt tartja a páncéltörő rakéták kezelésére és műszeres bevizsgálására vonatkozó, a technikai kiszolgálási szakutasításokban előírt különleges biztonsági rendszabályokat.	Betartja a különleges biztonsági rendszabályokat és felelősséget vállal a munkavégzés biztonságáért.
23	Páncéltörő rakéták technikai kiszolgálását	Alkalmazói szinten ismeri a karbantartás,	Elkötelezett a biztonságos és minőségi	Önállóság jellemzi a technikai kiszolgálás

	(karbantartását, szemrevételezését, műszeres bevizsgálását) végzi a technikai kiszolgálási szakutasítások felhasználásával.	szemrevételezés, műszeres bevizsgálás technológiáit.	munkavégzés mellett.	végrehajtása terén.
24	Rakétetechnikai gyakorló berendezések technikai kiszolgálását (karbantartását, szemrevételezését, az általános működőképesség ellenőrzését, műszeres bevizsgálását) végzi a technikai kiszolgálási szakutasítások felhasználásával.	Alkalmazói szinten ismeri a technikai kiszolgálások technológiáit.	Elkötelezett a biztonságos és minőségi munkavégzés mellett.	Önállóság jellemezi a technikai kiszolgálás végrehajtása terén.
25	A technikai kiszolgálási szakutasításokban szereplő technológia algoritmusait zökkenőmentesen hajtja végre.	Érti a karbantartási, bevizsgálási algoritmusokat.	Tudatos a technológiai fegyelem betartása terén.	Segítség nélkül hajtja végre az algoritmusokat.
26	Páncéltörő rakéta éleslövészetek fegyverzettechnikai (rakétechnikai) biztosítását végzi.	Érti a rakétechnikus, mint szolgálati személy szerepét a rakétalövészetek biztosítása során.	Szolgálati személyként szakmailag képviseli az üzemeltetési szakutasításokban foglalt rendszabályokat és utasításokat.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg, ha azt tapasztalja, a végrehajtó állomány eltér az üzemeltetési szakutasításokban leírt rendszabályoktól és utasításoktól.
27	Éles alkalmazás során előforduló akadályok elhárítását végzi.	Ismeri a lövészeteken előforduló leggyakoribb akadályokat és elhárításuk módszerét.	Törekszik az akadályok biztonságos elhárítására.	Vezetői útmutatással el tudja hárítani az akadályokat, együttműködve a többi szolgálati személlyel és a végrehajtó állománnyal.
28	Hibakeresést, hibafeltárást végez; észleli a hibajelenséget.	Szakutasítás segítségével azonosítja a rakétechnikai eszközök lehetséges meghibásodásait.	Motivált a hibakeresésben, hibafeltárában.	Vezetői irányítás mellett döntéseket hoz a hibaelhárítás módszere tekintetében.
29	A hibafeltárást követően hibaelhárítást (például szemrevételezést, méréseket, a vonatkozó villamos paraméterek be szabályozását, alkatrészek cseréjét) végzi.	Alkalmazói szinten ismeri a javítási technológiákat.	Elkötelezett a meghibásodás kijavítása mellett.	Képes az önellenőrzésre (ellenőrző mérésre) és az elkövetett esetleges szakmai hibák korrigálására.
30	Elvégzi a karbantartások, bevizsgálások és javítások dokumentálását.	Felsorolja a rakétechnikai eszközökhöz és a technikai kiszolgálásokhoz, javításokhoz kapcsolódó dokumentumokat és el tudja végezni a szakmai munka dokumentálását.	Tisztában van a dokumentumok elkészítésének, vagy kitöltésének szakmai és egyes jogi vonatkozásaival.	Mintaokmányok és kitöltési útmutatók alapján önállóan és megfelelő minőségben készíti el, vagy tölti ki az okmányokat.

#### 6.4.9 Parancsnok, ABV védelmi szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Rendeltetésszerűen kezeli a Magyar Honvédségben rendszeresített ABV védelmi technikai eszközöket, műszereket, és anyagokat.	Ismeri a vegyivédelmi szakcsapatoknál rendszeresített technikai eszközöket és anyagokat.	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre.	Betartja és betartatja az eszközök és anyagok használatának szabályait.
2	Képes a rábízott ABV védelmi alegység szaktevékenységének vezetésére, szervezésére.	Érti a szakharcászat alapelveit, az ABV védelmi alegységek szervezetét, rendeltetését és alkalmazásuk alapelveit.	Figyelemmel kísérő a beosztottak munkáját és motiválja őket.	A parancsnokától kapott utasítások alapján önállóan szervezi és elosztja a feladatokat.
3	Megtervezi, vezeti és értékeli a raj kiképzési foglalkozásait.	Tisztában van a kiképzési foglalkozások sikeres végrehajtásához szükséges ismeretekkel.	Elkötelezett a fejlődés iránt.	Vezeti, irányítja és ellenőrzi a beosztottak tevékenységét.
4	Feladatai végrehajtása során alkalmazza a munkavédelmi, biztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi rendszabályokkal	Ismeri a munkavédelmi, biztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi rendszabályokkal.	Szem előtt tartja a munkavédelmi, biztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi szempontokat.	Felelős és felügyeli a munkavédelmi, biztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi rendszabályok betartását.
5	Együttműködik más fegyvernemekkel, szakcsapatokkal.	Alapszinten tisztában van más fegyvernemek és szakcsapatok feladataival.	Kész a velük való közös munkára.	Felelősséget vállal saját, illetve beosztottjainak munkájáért.
6	Képes különböző ABV támogatási feladatok végrehajtására, irányítására.	Részletesen ismeri az ABV védelmi támogatás feladatait.	Vállalja a döntéseit.	Vezeti, szervezi és irányítja a beosztottak feladatait.
7	Vezeti és szervezi a raj feladatait a különböző harctevékenységi fajták során.	Részletesen ismeri a harctevékenységi fajtákat, a végrehajtandó feladatokat.	Szem előtt tartja a feladat végrehajtását.	A feladatvégrehajtása során képes önálló döntéseket hozni.
8	Munkája során felhasználja a mérgező harcanyag kémiai ismereteit.	Alapvetően ismeri a mérgező harcanyagok típusait, jellemzőit.	Figyelemmel kíséri a világban megjelenő új típusú kihívásokat.	Felelős a szakmai tudásának szinten tartásáért, fejlesztéséért.
9	Képes az ATP-45 szerinti manuális értékelő, elemző feladatok végrehajtására.	Behatóan ismeri az ATP-45 előírásait, az abban foglalt eljárásokat.	Vállalja a folyamatos továbbképzést, tanfolyamokon való részvételt a további fejlődés érdekében.	Képes a saját hibáinak felfedezésére, korrigálására.
10	Kiválasztja a feladatvégrehajtás során alkalmazni kívánt rendszeresített egyéni és kollektív eszközöket.	Ismeri a rendszeresített egyéni és kollektív eszközöket, azok alkalmazásának lehetőségeit.	Szükség esetén kezdeményezi azok alkalmazását.	Felelős a beosztottjainak ellenőrzéséért.
11	Képes a beosztásához kapcsolódó okmányok pontos vezetésére.	Behatóan ismeri az okmányok vezetésével, kezelésével kapcsolatos	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre.	Önállóan végzi az okmányok vezetését.



		szabályokat.		
12	Megérti és megérteti magát angol nyelven.	Alapszinten ismeri az angol nyelvet.	Kész a folyamatos nyelvi fejlődésre.	Önállóan képes az angol nyelvű parancsok, utasítások megértésére.
13	Munkája során felhasználja a NATO és EU szövetségi ismereteit.	Alapvetően ismeri a NATO és EU felépítését, működését.	Figyelemmel kíséri a szövetségi rendszerben bekövetkező jelentősebb változásokat.	Felelős a szövetségi ismereteinek naprakészen tartásáért.

#### 6.4.10 Parancsnok, légvédelmi rakéta és tüzér szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
1	Alkalmazza és üzemelteti az ágazatra jellemző fegyverzetet és haditechnikai eszközöket.	Alkalmazói szinten ismeri az ágazatra jellemző fegyverzetet és haditechnikai eszközöket, azok harcászattertechnikai adatait, telepítésüket, bontásukat, álcázásukat, akár bonyolult körülmények között is.	Elkötelezett az ágazatra jellemző fegyverzet és haditechnikai eszközök szakszerű, rendeltetésüknek megfelelő használatára.	Az előjárói feladatszabás figyelembevételével, önállóan alkalmazza és üzemelteti a rábízott fegyverzetet és haditechnikai eszközöket.
2	A karbantartási terveknek megfelelően elvégzi az ágazatra jellemző fegyverzeti és haditechnikai eszközök karbantartását.	Átfogóan ismeri az ágazatra vonatkozó fegyverzeti és haditechnikai eszközöket, illetve azok karbantartására vonatkozó előírásokat.	Törekszik az ágazatra jellemző fegyverzeti és haditechnikai eszközök állagmegővására, alapvetően preventív módon. Szükség szerint kezdeményezi kis-, közép- és nagyjavítások elvégzését. Kiemelt értékűként tekint a rábízott harci technikára.	Felelősséget vállal az általa üzemeltetett fegyverzeti és haditechnikai eszközök állagmegővéséért.
3	Tervezi és vezeti kis-, fegyvernemi és szakalegysége harcát (harcvezetés, tűzirányítás), esetekben angol nyelven is.	Komplexitásában ismeri a légvédelmi harc sikeres megvívásához szükséges nemzeti és NATO dokumentumokat.	Kritikusan szemléli a saját és a beosztott állomány tevékenységét. Folyamatosan javítja a felmerülő hibákat, elkötelezetten végrehajtja parancsnokai utasításait.	Vezeti, irányítja és folyamatosan ellenőrzi kis-, fegyvernemi és szakalegysége tevékenységét. Felelősséget vállal beosztottjaiért.
4	Kezeli az általános infokommunikációs és információvédelmi eszközöket, rádióforgalmazást hajt végre, esetenként angol nyelven is.	Magabiztosan ismeri a szakterületén használt infokommunikációs és információvédelmi eszközöket, a rádióforgalmazás rendszabályait.	Nyitott az infokommunikáció és információvédelmi területén jelentkező gyorsan fejlődő új trendek befogadására, elsajátítására.	Betartja és betartatja az infokommunikációs és információvédelmi eszközök kezelésére vonatkozó rendszabályokat.
5	Együttműködési feladatokat hajt végre nemzeti és szövetségi más haderőnemek,	Ismeri és azonosítja az idegen országokban alkalmazott fegyverzeti és haditechnikai eszközöket. Ismeri az	Elkötelezett megismerni a nemzeti és NATO más haderőnemek, fegyvernemek és	Parancsnoki iránymutatás mellett, a vonatkozó rendszabályok betartásával és

	fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel.	összhaderőnemi harc alapjait a lehetséges nemzeti és NATO együttműködés módjait és platformjait.	szakcsapatok eszközeit és eljárásait. Nyitott az azokkal történő együttműködésre.	betartatásával együttműködik nemzeti és szövetségesi más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeivel.
6	Az eszközök üzemeltetése során betartja és betartatja a vonatkozó biztonsági rendszabályokat, illetve a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Magabiztosan ismeri a vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, illetve a biztonsági rendszabályokat.	Parancsnoki tevékenységéből adódóan szem előtt tartja a vonatkozó biztonsági rendszabályokat, illetve a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartását és betartatását.	Betartja és betartatja a vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, biztonsági rendszabályokat. Felelősséget vállal kis-, fegyvernemi és szakalegysége tevékenységét.
7	Alkalmazza és megköveteli a NATO és nemzeti minősített információk kezelésére vonatkozó rendszabályok betartását.	Behatóan ismeri a NATO és nemzeti minősített információk kezelésére vonatkozó rendszabályokat.	Tudatos a NATO és nemzeti minősített információk kezelésében.	Felelősséget vállal kis-, fegyvernemi és szakalegysége NATO és nemzeti minősített információk kezelésére vonatkozó rendszabályok betartásában és betartatásában.
8	Az előírásoknak megfelelően alkalmazza az általános és speciális légvédelmi szimulációs programokat.	Ismeri a szimulációs programok alkalmazási felületeit, alkalmazási módjait és metodikáját.	Motivált a szimulációs programok alkalmazásában, ezzel elősegítve saját és a beosztottjai kiképzettségi szintjének növelését.	Kiképzésen vesz részt, illetve önállóan kiképzést tart szakalegységének a speciális légvédelmi szimulációs programok alkalmazásával. Korrigálja saját és kis-, fegyvernemi és szakalegysége hibáit.
9	A vizuális célfelismerés módszerével felismeri a légi támadóeszközök különböző típusait.	Ismeri és megkülönbözteti az idegen országokban alkalmazott repülő eszközöket, azok főbb paramétereit, alkalmazott fegyverzetüket.	Elkötelezett az idegen országokban alkalmazott repülő eszközök megismerésében, mely alapvető kritériuma a légvédelmi harc sikeres megvívásának.	A vizuális célfelismerés módszerével, önállóan elvégzi, az adott légi támadóeszköz típusának azonosítását.
10	Vezeti szakalegységét, tervezi, szervezi és irányítja a beosztott állomány tevékenységét, oktatja a légvédelmi rakéta-technikai eszközök jellemzőit és alkalmazási szabályait.	Részletesen ismeri a Magyar Honvédség alapvető működési szabályaira vonatkozó szabályzatait. Ismeri az általános katonai kiképzés és a szakkiképzés sarokköveit.	Parancsnoki tevékenységéből adódóan kész felelősséget vállalni a rá bízott személyi állományért és haditechnikai eszközökért. Minőségorientált a személyi állománya kiképzettségében.	Felelősséget vállal kis-, fegyvernemi és szakalegysége tevékenységért. Parancsnoki iránymutatásnak megfelelően önállóan döntéseket hoz.
11	Alkalmazza a harcéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem rendszabályait.	Behatóan ismeri a harcéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem rendszabályait.	Tudatos a harcéri improvizált robbanó eszközök elleni védelemben.	Felügyeli kis-, fegyvernemi és szakalegysége harcéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem terén mutatott tevékenységét.
12.	Felhasználói szinten	Alkalmazói szinten	Fogékony a legújabb	Önállóan képes a

	kezeli az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	ismeri az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	irodatechnikai szoftverek alkalmazására.	szoftverek használatára.
--	---	---	--	--------------------------

#### 6.4.11 Repülésbiztosító szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Képes értelmezni és alkalmazni az üzemeltetés, üzemeltetés során, a repülésbiztosító eszközök műszaki dokumentációiban szereplő szakmairányú tartalmakat, a kapcsolódó nemzeti szabványokat, ajánlásokat.	Rendelkezik a repülésbiztosító eszközök műszaki leírásainak értelmezéséhez szükséges villamos-elektronikai, rádió- és mikrohullámú, rádió navigációs és rádiólokációs alapismeretekkel. Ismeri a szakmairányhoz kapcsolódó nemzeti szabványokat, ajánlásokat.	Elkötelezett és öntudatos szakmai elméleti alapismereteinek folyamatos fejlesztésében, azok gyakorlatban történő alkalmazásában.	Szakmai irányítás mellett önállóan készül fel a műszaki munkavégzésre, alkalmazva és továbbfejlesztve szakmai elméleti alapismereteit, azok gyakorlatban történő alkalmazását. A folyamatos fejlődés igénye megjelenik munkájának minőségében.
2	Az üzemeltetés során helyi vezérléssel, illetve távfelügyeleti eszközökkel üzembe helyezi és ellenőrzi a működését a repülőtéren telepített repülésbiztosító (rádió-kommunikációs, rádió-navigációs, rádió-lokációs és repülőtéri fénytechnikai rendszerek) eszközöknek, a vonatkozó nemzeti szabványok és ajánlások, gyártói műszaki dokumentációk előírásai alapján.	Ismeri a katonai repülőtereken telepített repülésbiztosító eszközök rendeltetését, felépítését, működési elvét, működését egyszerűsített blokkvázlat alapján. Ismeri a repülőtéren telepített eszközök működésére, telepítésére vonatkozó nemzeti szabványokat, ajánlásokat. Tisztában van a műszaki tevékenység elvégzéséhez szükséges műszaki dokumentáció tartalmi felépítésével, a berendezés kezelő szoftverek, illetve specifikus mérőműszerek, gyártói utasítás alapján történő használatával.	A repülőtéri rendszerek üzemeltetéséhez, üzemben tartásához szükséges szakszerű, körültekintő és technológiai fegyelmet követő magatartással végzi el az előírt tevékenységeket.	Önállóan végrehajtja az eszközök üzembehelyezését és működés ellenőrzését a vonatkozó gyártói előírások, nemzeti szabványok, ajánlások alapján. Felismeri és értelmezi az üzemszerű működésre, illetve a hibajelenségekre vonatkozó állapotjelzéseket, felhasználva a gyártói dokumentációban meglévő műszaki ábrákat, jelöléseket, előírásokat.
3	Elvégzi az üzemeltetés időszakos tevékenységeivel összefüggő, ellenőrzéseket, karbantartásokat, konfigurációs adatmentési, diagnosztikai, mérési, hibabehatárolási feladatokat, kezelői szintű javításokat az adott eszközre vonatkozó nemzeti szabványok és ajánlások, gyártói			Szakmai irányítással felkészül az üzemeltetés időszakos tevékenységeinek végrehajtására a nemzeti szabványok, ajánlások, gyártói előírások alapján. Értelmezi és felhasználja a gyártói dokumentációban meglévő műszaki ábrákat, jelöléseket, magyarázatokat. Szakmai irányítás mellett végrehajtja az

	műszaki dokumentációban szereplő előírások alapján.			előírt céllenőrzéseket a vonatkozó gyártói utasításoknak megfelelően.
4	Felügyeli a repülőter fényszerkezes, rádió-navigációs, rádió-lokációs, rádió-kommunikációs, objektív kontrollt biztosító adattörzsgyűjtő rendszereit. Kezeli a távvezérlő és állapotjelző szoftveres rendszerfelügyeleti eszközöket, adatkapcsolati berendezéseket, dokumentálja azok folyamatos és időszakos ellenőrzését a vonatkozó előírások alapján.	Tisztában van a repülések biztosításának, a légiforgalom irányításának alapelveivel, feladataival, szolgálataival. Ismeri a távfelügyeleti rendszer felépítését, kialakítását, az egyes rendszer elemek kapcsolatait. Ismeri a rendszerfelügyeleti szoftver menürendszerének felépítését, megjelenítési jellemzőit a távvezérlés funkcióit, az állapotjelzések, külső- és belső szenzorok nyújtotta információit, lehetséges hibajelzéseit.	A repülőterei rendszerek üzemeltetéséhez, üzemben tartásához szükséges szakszerű, körültekintő, technológiai fegyelmet és az ügyeleti szolgálat előírásait követő magatartással végzi el az előírt tevékenységeket.	A repülésvezető szolgálat utasításai alapján végzi feladatait, felügyeli a repülőterei eszközök működését. Intézkedik az egyes berendezések meghibásodása esetén, azok azonnali javításáról és rendszerbe történő visszaállításáról, dokumentációs és jelentési kötelezettségeit pontosan az előírások szerint hajtja végre.
5	Mobil repülésbiztosító rendszereket telepít és helyez üzembe a vonatkozó gyártói előírások alapján.	Ismeri a katonai repülőtereken alkalmazott mobil repülésbiztosító eszközök rendeltetését, felépítését, működését, az üzembehelyezésre és működés ellenőrzésre vonatkozó előírásokat.	A repülőterei rendszerek üzemeltetéséhez, üzemben tartásához szükséges szakszerű, körültekintő és technológiai fegyelmet követő magatartással végzi el az előírt tevékenységeket.	Szakmai iránymutatás mellett, a vonatkozó műszaki előírások alapján képes a mobil repülésbiztosító rendszerek telepítésére, a beosztott szakállományú katonák szakmai irányításával. Önállóan képes az üzembehelyezésre, működés ellenőrzésére, a vonatkozó munkavédelmi előírások betartásával és betartatásával.
6	Megérti, alkalmazza, betartja és betartatja az elektromos berendezések kezelésével kapcsolatos élet- és balesetvédelmi előírásokat, a rendszerek telepítésének és üzemeltetésének speciális munka-, tűzvédelmi rendszabályait.	Ismeri az üzemeltetés üzemben tartás során betartandó általános és speciális munkavédelmi előírásokat, az egyéni védőeszközökre vonatkozó előírásokat.	Különösen nagy figyelmet fordít az életvédelmi rendszabályok betartására, betartatására. Felelősségteljes és körültekintő munkavégzés jellemzi, mind a beosztott állomány, mind a rábízott technikai eszközök tekintetében.	Önállóan képes a munkavégzés megkezdése előtt az általános és speciális balesetvédelmi előírások ismereteiből számonkérni a beosztott állományt, betartatni és betartatni az előírt általános és speciális munkavédelmi rendszabályokat.
7	Kiképzési program	Tisztában van a	A foglalkozás	Önállóan készül fel a

	<p>alapján előkészíti a repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozásokat, foglalkozások levezetésének dokumentációját készíti, elméleti és gyakorlati foglalkozásokat hajt végre a beosztott katonák szakbeosztáshoz történő felkészítéséhez.</p>	<p>repülésbiztosító szakkiképzési foglalkozások előkészítéséhez, levezetéséhez szükséges módszertani alapelvekkel, a foglalkozások dokumentációjának formai követelményeivel.</p>	<p>előkészítése során precíz, a részletekre is hangsúlyt fektető munkát végez, törekszik a szakmai nyelvezet alkalmazására, hangsúlyt fektet a szakkifejezések jelentéstartalmainak megértésére, magyarázatára. A bemutatás nyújtson olyan példaértékű mintát, amely a gyakoroltatás során a szakszerű, körültekintő és a technológiai fegyelmet követő magatartás jegyek kialakítását erősítik.</p>	<p>kiképzési program alapján a beosztott katonák szakkiképzési foglalkozásainak végrehajtására. Képes a katonákat felkészíteni a repülésbiztosító eszközök kezelői szintű üzemeltetésére a biztonsági rendszabályok maradéktalan betartásával.</p>
--	---	---	--	--

#### 6.4.12 Speciális felderítő, Elektronikai hadviselés szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Matematikai feladatokat értelmez egyszerű számításokat végez.	Tisztában van a matematika alapvető törvényeivel és számítási módszereivel.	Törekszik a precíz feladat értelmezésre és megoldásra.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
2	Megérti és alkalmazza az érintésvédelemmel, munkavédelemmel és környezetvédelemmel kapcsolatos rendszabályokat és feladatokat.	Ismeri a vonatkozó alapvető érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályokat.	Belátja, szem előtt tartja az alapvető érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályokban foglaltakat.	Betartja és betartatja az érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi szabályokat és szabályzókat.
3	Passzív és aktív áramkörü elemekkel kapcsolatos számításokat végez.	Tisztában van az alapvető áramkörü elemekkel és azok működésével.	Tudatosan alkalmazza a villamoságtan alapvető törvényeit.	Önállóan végzi el az áramkörü számítási feladatokat.
4	Működési vázlatokat, kapcsolási rajzokat értelmez.	Ismeri az alapvető áramkörü elemek rajzjeleit.	Tudatosan értelmezi a kapcsolási rajzokat.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
5	Egyen- és váltakozó áramú körökben méréseket végez.	Tisztában van az alapvető mérési módszerekkel.	Tudatosan alkalmazza az alapvető mérési eljárásokat.	Kreatívan és önállóan hajtja végre a mérési feladatokat.
6	Az egyen- és váltakozó áramú körökön egyszerű számításokat végez.	Ismeri az elektrotechnika alapvető törvényeit és számítási módszereit.	Tudatosan alkalmazza a villamoságtan alapvető törvényeit.	Önállóan végzi el az áramkörü számítási feladatokat.
7	Precízen értelmezi és alkalmazza a digitális technikai ismereteket.	Ismeri alkalmazói szinten a digitális technika összefüggéseit.	Törekszik a digitális technika összefüggéseinek tudatos alkalmazására.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
8	Használja az informatikai eszközöket.	Átfogóan ismeri az információtechnológia i szakmai kifejezéseket és eszközöket.	Figyelemmel kíséri az informatikai eszközök fejlődését.	Kreatívan használja az informatikai eszközöket.

9	Felhasználja a digitális (IP) technológia alapfogalmakat.	Ismeri a digitális (IP) technológia alapfogalmait és alapvető rendszerelemeit.	Nyitott az (IP) technológiai fejlődési irányokra.	Önállóan használja a technológiával kapcsolatos releváns információkat.
10	Megérti és elemzi a folyamatábrákat és áramköri rajzokat.	Komplexitásban ismeri az áramköri folyamatábrákat.	Törekszik a precíz analízis eljársokra.	Korrigálja saját hibáit és képes az önellenőrzésre.
11	Felhasználja az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Részletesen ismeri az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Fogékony a legújabb számítástechnikai szoftverek alkalmazására.	Önállóan használja a különböző szoftvereket.
12	Megérti és elemzi az információátviteli és rádióvételel kapcsolatos folyamatokat.	Ismeri az elektromágneses spektrum felhasználásával, az információátalakítással és továbbítással (modulációs, demodulációs eljárások, digitális jelfeldolgozás) kapcsolatos eljárásokat, a rádióvételeltechnikával kapcsolatos fogalmakat, eljárásokat.	Szem előtt tartja a technikai rendszerek jellemzőit.	Önállóan használja a technológiával kapcsolatos releváns információkat.
13	Precízen értelmezi és alkalmazza az infokommunikációs rendszerekkel kapcsolatos ismereteket.	Ismeri a távközlési rendszerek felépítését, működését, a híradásszervezési, informatikai, a rádiólokációs és navigációs eljárásokat.	Kritikusan szemlélni a folyamatokat, kezdeményezi a szükséges módosításokat.	Betartja és betartatja az üzemeltetési szabályzókat.
14	Felderítő jelentéseket készít, gyűjtött adatokat elemez.	Ismeri a felderítés alapelveit és folyamatát, a Katonai Egységes Felderítő Rendszert.	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját.	Vezetői irányítással önállóan vagy másokkal együttműködve tevékenykedik.
15	Feldolgozza a különböző szaktevékenységek együttműködésének rendjét.	Ismeri az elektronikai hadviselés, a rádióelektronikai felderítés alapelveit, az eljárásokat, munkamódszereket. Ismeri az információs műveletek, a célkezelés és a kiberhadviselés alapjait.	Nyitott az új ismeretek megszerzésére.	-
16	Végzi a meghatározott (kijelölt) kommunikációs és nem-kommunikációs rendszerek felderítését, helyének meghatározását, lehallgatását, lefogását.	Ismeri az elektromágneses spektrum felhasználását, a rádióadás- és vételtechnikai, az információ-átalakítási és továbbítási, a híradásszervezési eljárásokat, valamint az elektronikai hadviselés (elektronikai	Nyitott az új ismeretek megszerzésére.	Vezetői irányítással önállóan vagy másokkal együttműködve tevékenykedik.

		ellentevékenység) szabályait, eljárásait.		
17	Más országok hadseregeinek ismerete, valamint a detektált jelek alapján felismeri és azonosítja a különböző haditechnikai eszközöket, megállapítja a nemzeti hovatartozást és a fegyvernemi besorolását.	Alapszinten ismeri a más országok felderítő, híradó, rádiólokációs, rádiónavigációs, távérzékelési és elektronikai hadviselési rendszereinek, berendezéseinek technikai paramétereit, működési elveit és harci alkalmazási jellemzőit.	Szem előtt tartja a technikai rendszerek jellemzőit.	-
18	Működteti a rendszeresített elektronikai hadviselési eszközöket/rendszereket, a Katonai Egységes Felderítő Rendszer elemeit.	Ismeri a rendszeresített eszközök, rendszerek rendeltetését, harcászati-technikai adatait, szerkezeti felépítésüket, működésüket, az alkalmazásukkor betartandó biztonsági rendszabályokat.	Kritikusan szemléli a folyamatokat, kezdeményezi a szükséges módosításokat.	Betartja és betartatja az üzemeltetési szabályokat
19	Alkalmazza az információgyűjtés módszereit, értékeli-elemzi a megszerzett adatot.	Ismeri a harcászati szintű adatforrásokat, az adatszerzési technikákat és az adatszerzési tevékenységek vezetésének elveit, valamint a más felderítő szervekkel való együttműködés rendjét.	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját.	-
20	Naprakészen tartja a rendelkezésre álló szakmai adatbázisokat, végzi az ezzel kapcsolatos programozási feladatokat (fenyegetés, ellentevékenység, távvezérelt robbanóeszközök elleni védelem).	Ismeri a szükséges szoftvereket.	Törekszik a változtatások pontos végrehajtására.	-
21	Részt vesz a szaktevékenység végzéséhez szükséges elektronikai harcrend kialakításában, napi pontosításában.	Ismeri az elektronikai harcrendre vonatkozó hazai és nemzetközi szabályokat.	Elkötelezett a precíz munkavégzés mellett.	-
22	Meghatározott formában és tartalommal jelentést készít.	Ismeri a jelentésekre vonatkozó hazai és nemzetközi szabályokat.	Elkötelezett a szakmailag megalapozott jelentések elkészítése mellett.	-
23	Betartja a technikai eszközök megővésének, tárolásának szabályait	Ismeri alkalmazói szinten a tárolásra vonatkozó követelményeket, az	Tudatosan alkalmazza a betartandó biztonsági rendszabályokat.	Betartja és betartatja a tárolás, az információ- és informatikai biztonság szabályait.

		információ- és informatikai biztonság szabályait.		
24	Tervezi és végrehajtja a technikai eszközök üzemeltetésének és alegységszintű technikai kiszolgálásának feladatait.	Ismeri a technikai eszközök használata során leggyakrabban előforduló meghibásodásokat, akadályokat, ezek felismerésének és elhárításának módjait, az üzemeltetés és technikai kiszolgálás állomás és alegység szintű feladatait.	Figyelemmel kíséri a rendszerek működését, törekszik a hadrafoghatóság magas szinten tartására.	-
25	Megtervezi és végrehajtja a szakállomány szakkiképzését.	Ismeri a kiképzéssel kapcsolatos szabályokat.	Törekszik a kiképzés magas színvonalú végrehajtására.	Vezetői iránymutatással tervezi és szervezi a tevékenységet.
26	Tervezi a más fegyverekkel, szakcsapatokkal történő közös feladatvégrehajtást.	Ismeri a különböző fegyvernemek, szakcsapatok felépítését, rendeltetését, az együttműködés rendjét.	Kész a közös tevékenységre.	A feladatban irányítás alatt a szakállománnyal közösen dolgozik. A ráosztott feladatrészt önállóan végzi el.
27	Javaslatot tesz új megoldásokra, fejlesztésekre.	Felismeri a rendszerekkel kapcsolatos továbbfejlesztési lehetőségeket.	Fogékony a legmodernebb információs technológiák és trendek iránt.	Új megoldásokat kezdeményez.

#### 6.4.13 Speciális felderítő, Rádióelektronikai felderítő szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Matematikai feladatokat értelmez egyszerű számításokat végez.	Tisztában van a matematika alapvető törvényeivel és számítási módszereivel.	Törekszik a precíz feladat értelmezésre és megoldásra.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
2	Megérti és alkalmazza az érintésvédelemmel, munkavédelemmel és környezetvédelemmel kapcsolatos rendszabályokat és feladatokat.	Ismeri a vonatkozó alapvető érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályokat.	Belátja, szem előtt tartja az alapvető érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályokban foglaltakat.	Betartja és betartatja az érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi szabályokat és szabályzókat.
3	Passzív és aktív áramkört elemekkel kapcsolatos számításokat végez.	Tisztában van az alapvető áramkört elemekkel és azok működésével.	Tudatosan alkalmazza a villamoságtan alapvető törvényeit.	Önállóan végzi el az áramkört számítási feladatokat.
4	Működési vázlatokat, kapcsolási rajzokat értelmez.	Ismeri az alapvető áramkört elemek rajzjeleit.	Tudatosan értelmezi a kapcsolási rajzokat.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
5	Egyen- és váltakozó áramú körökben méréseket végez.	Tisztában van az alapvető mérési módszerekkel.	Tudatosan alkalmazza az alapvető mérési eljárásokat.	Kreatívan és önállóan hajtja végre a mérési feladatokat.
6	Az egyen- és váltakozó áramú körökön egyszerű számításokat végez.	Ismeri az elektrotechnika alapvető törvényeit és számítási módszereit.	Tudatosan alkalmazza a villamoságtan alapvető törvényeit.	Önállóan végzi el az áramkört számítási feladatokat.



7	Precízen értelmezi és alkalmazza a digitális technikai ismereteket.	Ismeri alkalmazói szinten a digitális technika összefüggéseit.	Törekszik a digitális technika összefüggéseinek tudatos alkalmazására.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
8	Használja az informatikai eszközöket.	Átfogóan ismeri az információtechnológiai szakmai kifejezéseket és eszközöket.	Figyelemmel kíséri az informatikai eszközök fejlődését.	Kreatívan használja az informatikai eszközöket.
9	Felhasználja a digitális (IP) technológia alapfogalmakat.	Ismeri A digitális (IP) technológia alapfogalmait és alapvető rendszerelemait.	Nyitott az (IP) technológiai fejlődési irányokra.	Önállóan használja a technológiával kapcsolatos releváns információkat.
10	Megérti és elemzi a folyamatábrákat és áramköri rajzokat.	Komplexitásban ismeri az áramköri folyamatábrákat.	Törekszik a precíz analízis eljárássokra.	Korrigálja saját hibáit és képes az önellenőrzésre.
11	Felhasználja az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Részletesen ismeri az alapvető irodatechnikai szoftvereket.	Fogékony a legújabb számítástechnikai szoftverek alkalmazására.	Önállóan használja a különböző szoftvereket.
12	Megérti és elemzi az információátviteli és rádióvéttel kapcsolatos folyamatokat.	Ismeri az elektromágneses spektrum felhasználásával, az információátalakítással és továbbítással (modulációs, demodulációs eljárások, digitális jelfeldolgozás) kapcsolatos eljárásokat, a rádióvétteltechnikával kapcsolatos fogalmakat, eljárásokat.	Szem előtt tartja a technikai rendszerek jellemzőit.	Önállóan használja a technológiával kapcsolatos releváns információkat.
13	Precízen értelmezi és alkalmazza az infokommunikációs rendszerekkel kapcsolatos ismereteket.	Ismeri a távközlési rendszerek felépítését, működését, a híradásszervezési, informatikai, a rádiólokációs és navigációs eljárásokat	Kritikusan szemlélni a folyamatokat, kezdeményezi a szükséges módosításokat.	Betartja és betartatja az üzemeltetési szabályzókat.
14	Felderítő jelentéseket készít, gyűjtött adatokat elemez.	Ismeri a felderítés alapelveit és folyamatát, a Katonai Egységes Felderítő Rendszert.	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját.	Vezetői irányítással önállóan vagy másokkal együttműködve tevékenykedik.
15	Feldolgozza a különböző szaktevékenységek együttműködésének rendjét.	Ismeri az elektronikai hadviselés, a rádióelektronikai felderítés alapelveit, az eljárásokat, munkamódszereket. Ismeri az információs műveletek, a célkezelés és a kiberhadviselés alapjait.	Nyitott az új ismeretek megszerzésére.	-
16	Végrehajtja a kommunikációs és a nem-kommunikációs felderítés felfedési, a kommunikációs	Ismeri az elektromágneses spektrum felhasználását, a rádióadás- és	Nyitott az új ismeretek megszerzésére.	Vezetői irányítással önállóan vagy másokkal együttműködve tevékenykedik.

	rendszerek esetében a lehallgatási, valamint mindkét szakterület vonatkozásában az előzetes analízis és iránymérési feladatait.	vételtechnikai, az információ-átalakítási és továbbítási, valamint a híradásszervezési eljárásokat.		
17	Más országok hadseregeinek ismerete, valamint a detektált jelek alapján felismeri és azonosítja a különböző haditechnikai eszközöket, megállapítja a nemzeti hovatartozást és a fegyvernemi besorolását.	Alapszinten ismeri a más országok felderítő, híradó, rádiólokációs, rádiónavigációs, távérzékelési és elektronikai hadviselési rendszereinek, berendezéseinek technikai paramétereit, működési elveit és harci alkalmazási jellemzőit.	Szem előtt tartja a technikai rendszerek jellemzőit.	-
18	Alkalmazza az információgyűjtés módszereit, értékeli-elemzi a megszerzett adatot.	Ismeri a harcászati szintű adatforrásokat, az adatszerzési technikákat és az adatszerzési tevékenységek vezetésének elveit, valamint a más felderítő szervekkel való együttműködés rendjét.	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját.	-
19	Működteti a rendszeresített rádiófelderítő eszközöket és a Katonai Egységes Felderítő Rendszer elemeit.	Ismeri a rendszeresített eszközök, rendszerek rendeltetését, harcászati-technikai adatait, szerkezeti felépítésüket, működésüket, az alkalmazásukkor betartandó biztonsági rendszabályokat.	Kritikusan szemléli a folyamatokat, kezdeményezi a szükséges módosításokat.	Betartja és betartatja az üzemeltetési szabályzókat.
20	A rendszeresített adatbázisokba beviszi és a meghatározott csoportosításba rendezi a felfedett adatokat.	Ismeri a szükséges szakmai szoftvereket.	Törekszik a változtatások pontos végrehajtására.	-
21	Adatokat továbbít és fogad az informatikai hálózaton.	Ismeri a szükséges szoftvereket.	Figyelemmel kíséri a rendszerek működését.	Betartja és betartatja az üzemeltetési és az információvédelmi szabályzókat.
22	Meghatározott formában és tartalommal jelentést készít.	Ismeri a jelentésekre vonatkozó hazai és nemzetközi szabályzókat.	Elkötelezett a szakmailag megalapozott jelentések elkészítése mellett.	-
23	Tervezi és végrehajtja a technikai eszközök üzemeltetésének és alegységszintű technikai kiszolgálásának feladatait.	Ismeri a technikai eszközök használata során leggyakrabban előforduló meghibásodásokat, akadályokat, ezek felismerésének és elhárításának módjait, az üzemeltetés és technikai kiszolgálás	Figyelemmel kíséri a rendszerek működését, törekszik a hadrafoghatóság magas szinten tartására.	-

		állomás és alegység szintű feladatait.		
24	Megtervezi és végrehajtja a szakállomány szakkiképzését.	Ismeri a kiképzéssel kapcsolatos szabályzókat.	Törekszik a kiképzés magas színvonalú végrehajtására.	Vezetői iránymutatással tervezi és szervezi a tevékenységet.
25	Tervezi a más fegyvernemekkel, szakcsapatokkal történő közös feladatvégrehajtást.	Ismeri a különböző fegyvernemek, szakcsapatok felépítését, rendeltetését, az együttműködés rendjét.	Kész a közös tevékenységre.	Vezetői iránymutatással tervezi és szervezi a közös tevékenységet.
26	Javaslatot tesz új megoldásokra, fejlesztésekre.	Felismeri a rendszerekkel kapcsolatos továbbfejlesztési lehetőségeket.	Fogékony a legmodernebb információs technológiák és trendek iránt.	Új megoldásokat kezdeményez.

#### 6.4.14 Szerelő, Műszakigép-szerelő szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A biztonságos munkavégzés érdekében a megfelelő munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat alkalmazza.	Alkalmazói szinten ismeri a munka-, tűz- és környezetvédelmi rendszabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, törekszik a rendszabályok precíz betartására.	Munkáját a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok követésével és betartásával végzi.
2	A jogszabály szerint alakítja ki a veszélyes hulladék szelektív gyűjtésének és biztonságos tárolásának feltételeit.	Tisztában van a veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó jogszabályokkal.	Kritikusan szemléli a keletkező veszélyes hulladék kezelését, törekszik a környezetbarát megoldások alkalmazására.	Felügyeli a veszélyes hulladék kezelését, felelős a vonatkozó jogszabályok betartásáért.
3	Általános, egyszerű, gép-, és műszerelemek, valamint alkatrészek műszaki ábrázolásait olvassa és készíti.	Ismeri a műszaki ábrázolások alapvető jelölési rendszerét, legfontosabb eljárásait, módszereit, és megérti azok összefüggéseit.	Hajlandó megfelelő időt szánni a jelölési rendszer, a módszerek és az összefüggések megismerésére. Törekszik azok precíz alkalmazására.	Önállóan értelmez és készít műszaki ábrázolásokat.
4	A feladatnak megfelelően kiválasztja és alkalmazza (megmunkálja és beépíti) a munkakörében alkalmazható alapvető szerkezeti anyagokat.	Ismeri az általános szerkezeti anyagok (fémek, fémötvözetek, műanyagok, faanyagok) alapvető műszaki jellemzőit, megjelenési formáit, felhasználási területüket és megmunkálásuk alapvető módszereit.	Törekszik a szerkezeti anyagok tulajdonságainak megismerésére és alkalmazásuk minél szakszerűbb elsajátítására.	Döntéseket hoz és felelősséget vállal a felhasznált anyagok megfelelő tulajdonsága és minősége tekintetében.
5	Oldható és nem oldható gépipari kötések készítését.	Alkalmazói szinten ismeri az oldható és nem oldható kötések technológiáját.	Törekszik a szakszerű, hatékony és biztonságos végrehajtásra.	Felelősséget vállal az elkészített oldható és nem oldható kötések minőségéért.
6	Egyszerű hidraulikus és pneumatikus berendezéseket vizsgál meg és üzemeltet.	Felismeri és azonosítja a hidraulikus és pneumatikus berendezések hibalehetőségeit.	Az üzemeltetés során figyelemmel kíséri a berendezések technikai állapotát.	Döntést hoz arról, hogy a beazonosított hiba önállóan elhárítható-e.

7	Megérti és elemzi a technikai eszközök karbantartási és javítási szakutasításait.	Részletesen ismeri a technikai eszközök felépítését, karbantartási pontjait és gyakori meghibásodásuk okait.	Igényli a rendszeres önképzést és a szakmai fejlődés lehetőségét.	Önállóan képes a szakutasításokban foglaltakat feldolgozni és megosztani.
8	A feladat meghatározás során szakmai terminológiát használva kommunikál.	Magabiztosan ismeri a műszaki fogalmakat.	A kommunikáció során előnyben részesíti a szakmai terminológia használatát.	Irányítja a szakmai konzultációkat, felügyeli a terminológiát.
9	Kiválasztja a megfelelő hajtó- és üzemanyagokat a rendeltetésszerű használatához.	Ismeri a hajtó- és kenőanyagok tulajdonságait.	A kiszolgálások során tudatosan alkalmazza a megfelelő hajtó- és kenőanyagokat.	Felelős a kiválasztott hajtó- és kenőanyagok alkalmazásáért.
10	A tervszerű fenntartási rendszer alapján kezeli és üzemelteti a rendszeresített technikai eszközöket.	Átfogóan ismeri a tervszerű fenntartási rendszer elemeit és az üzemeltetés módszereit.	Elkötelezett a tervszerű fenntartási rendszer működőképességének fenntartása mellett.	Munkáját a tervszerű fenntartási rendszerben foglaltak pontos követésével és betartásával végzi.
11	Utasításokat ad a technikai kiszolgálásokkal kapcsolatban, irányítja és ellenőrzi annak végrehajtását.	Részletesen ismeri a technikai kiszolgálások folyamatát, felismeri a hiányosságokat a végrehajtás során.	Magára nézve kötelezőnek tartja a technikai kiszolgálási utasítások tartalmát.	Önállóan felügyeli a technikai kiszolgálási utasítások betartását és betartatását.
12	Megtervezi és kialakítja az optimális munkafolyamatot, a technikai kiszolgálások és javítások, hatékony és gyors végrehajtásához.	Összefüggéseiben ismeri a technikai kiszolgálások és javítások hatékony végrehajtásához szükséges technológiákat.	A technikai kiszolgálások és javítások során előnyben részesíti a hatékony és biztonságos munkavégzést.	Munkáját a technikai kiszolgálások és javítások technológiájának követésével és betartásával végzi.
13	Kezeli és naprakészen vezeti a technikai eszközök és az alegység okmányait és dokumentumait.	Alkalmazói szinten ismeri az okmányok pontos kitöltését szabályozó, hatályos szabályzatokat.	Elkötelezett a dokumentumok pontos és naprakész vezetése mellett.	Önállóan képes okmányokat és dokumentumokat kitölteni és iktatni.
14	Felméri és felügyeli a technikai eszközök kilométer és üzemóra tartalékát.	Ismeri a besorolási parancs tartalmát.	Szem előtt tartja a technikai eszközök kilométer és üzemóra tartalékát.	Felügyeli és irányítja a technikai eszközök kilométer és üzemóra tartalékának felhasználását.
15	Megtervezi, előkészíti és végrehajtja a MH eszközeinek és anyagainak igénylését, felhasználását és elszámolását.	Ismeri a MH eszközök és anyagok kezelésre vonatkozó intézkedéseit és módszereit.	Törekszik az eszközök és anyagok igénylése szabályainak betartása mellett a legjobb megoldás alkalmazására.	Másokkal együttműködve, az intézkedések alapján hajtja végre az eszközök és anyagok igénylését, felhasználását és elszámolását.
16	A rendelkezésére bocsátott információk alapján megtervezi a technikai eszközök karbantartási és javítási folyamatát.	Átfogóan ismeri a karbantartások és javítások tartalmát és időszükségletét.	Törekszik a karbantartási és javítási folyamatok szakszerű végrehajtására és ellenőrzésére.	Irányítja és ellenőrzi a technikai eszközök karbantartási és javítási folyamatát.
17	Megtervezi, kialakítja és üzemelteti a harcászati-technikai biztosítási elemeket.	Behatóan ismeri a harcászati-technikai biztosítási elemek felépítését, állományát és telepítését.	Törekszik más harcászati-technikai biztosítási elemekkel való együttműködésre.	Más biztosítási elemekkel együttműködésben irányítja és ellenőrzi a tevékenységet.

18	Olvassa és kiértékeli a térképet, értelmezi a NATO jeleket, elemezi a helyzetet és kialakítja az elgondolását.	Azonosítja és megérti a térkép jeleit és jelzéseit.	Figyelemmel kíséri a NATO jelek szabályainak változásait.	Önállóan képes a térképen feltüntetett NATO jelek értelmezésére és megosztására.
19	Képes a beosztottjai szakmai vezetésére, munkafolyamataik hatékony megszervezésére.	Részletesen ismeri a hatályos katonai szabályzatok tartalmát, az egység felépítését és a személyzeti struktúrát.	Szabály követően és precízen végzi a munkáját és irányítja a beosztottjai tevékenységét.	Parancsnoka útmutatása alapján irányítja a beosztottjai munkavégzését.
20	Terveket, jelentéseket és értékeléseket készít.	Ismeri a hagyományos és elektronikus dokumentumok iratkészítési szabályait.	Magára nézve kötelezőnek tekinti az iratkészítés szabályainak betartását.	Önállóan képes dokumentumokat és prezentációkat készíteni, befogadni és megosztani.

#### 6.4.15 Szerelő, Páncélos- és gépjárműszerelő szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A biztonságos munkavégzés érdekében megfelelő munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat alkalmaz.	Alkalmazói szinten ismeri az általános- és feladat specifikus munka-, tűz- és környezetvédelmi rendszabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, törekszik a rendszabályok precíz és szakszerű betartására.	Munkáját a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok fegyelmezett betartása és szigorú betartatása mellett végzi.
2	A jogszabály szerint alakítja ki a veszélyes hulladék szelektív gyűjtésének és biztonságos tárolásának feltételeit.	Tisztában van a veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó jogszabályokkal.	Kritikusan szemléli a keletkező veszélyes hulladék kezelését, törekszik a környezetbarát megoldások alkalmazására.	Felügyeli a veszélyes hulladék kezelését, felelős a vonatkozó jogszabályok betartásáért.
3	Általános, egyszerű, gép-, és műszerelemek, valamint alkatrészecskék műszaki ábrázolásait olvassa és készíti.	Ismeri a műszaki ábrázolások alapvető jelölési rendszerét, legfontosabb eljárásait, módszereit, és megérti azok összefüggéseit.	Hajlandó megfelelő időt szánni a jelölési rendszer, a módszerek és az összefüggések megismerésére. Törekszik azok precíz alkalmazására.	Önállóan értelmez és készít műszaki ábrázolásokat.
4	A feladatnak megfelelően kiválasztja és alkalmazza (megmunkálja és beépíti) a munkakörében alkalmazható alapvető szerkezeti anyagokat.	Ismeri az általános szerkezeti anyagok (fémek, fémötvözetek, műanyagok, faanyagok) alapvető műszaki jellemzőit, megjelenési formáit, felhasználási területüket és megmunkálásuk alapvető módszereit.	Törekszik a szerkezeti anyagok tulajdonságainak megismerésére és alkalmazásuk minél szakszerűbb elsajátítására.	Döntéseket hoz és felelősséget vállal a felhasznált anyagok megfelelő tulajdonsága és minősége tekintetében.
5	Oldható és nem oldható gépipari kötéseket készít és alkalmaz.	Alkalmazói szinten ismeri az oldható és nem oldható kötések alapvető technológiáját és típusait.	Törekszik a kötések szakszerű, hatékony és biztonságos alkalmazására.	Felelősséget vállal az elkészített oldható és nem oldható kötések minőségéért.
6	Egyszerű hidraulikus és pneumatikus berendezéseket vizsgál meg és üzemeltet.	Felismeri és azonosítja a hidraulikus és pneumatikus berendezések	Az üzemeltetés során figyelemmel kíséri a berendezések technikai állapotát.	Döntést hoz arról, hogy a beazonosított hiba önállóan elhárítható-e.

		hibalehetőségeit.		
7	Megérti és elemzi a technikai eszközök karbantartási és javítási szakutasításait.	Részletesen ismeri a technikai eszközök felépítését, karbantartási pontjait és gyakori meghibásodásuk okait.	Igényli a rendszeres önképzést és a szakmai fejlődés lehetőségét.	Önállóan képes a szakutasításokban foglaltakat feldolgozni és megosztani.
8	A feladat meghatározás során szakmai terminológiát használva kommunikál.	Magabiztosan ismeri a műszaki fogalmakat.	A kommunikáció során előnyben részesíti a szakmai terminológia használatát.	Irányítja a szakmai konzultációkat, felügyeli a terminológiát.
9	Kiválasztja a megfelelő hajtó- és kenőanyagokat a rendeltetésszerű használathoz.	Ismeri a hajtó- és kenőanyagok tulajdonságait.	A kiszolgálások során tudatosan alkalmazza a megfelelő hajtó- és kenőanyagokat.	Felelős a kiválasztott hajtó- és kenőanyagok alkalmazásáért.
10	A tervszerű fenntartási rendszer alapján kezeli és üzemelteti a rendszeresített technikai eszközöket.	Átfogóan ismeri a tervszerű fenntartási rendszer elemeit és az üzemeltetés módszereit.	Elkötelezett a tervszerű fenntartási rendszer működőképességének fenntartása mellett.	Munkáját a tervszerű fenntartási rendszerben foglaltak pontos követésével és betartásával végzi.
11	Utasításokat ad a technikai kiszolgálásokkal kapcsolatban, irányítja és ellenőrzi annak végrehajtását.	Részletesen ismeri a technikai kiszolgálások folyamatát, felismeri a hiányosságokat a végrehajtás során.	Magára nézve kötelezőnek tartja a technikai kiszolgálási utasítások tartalmát.	Önállóan felügyeli a technikai kiszolgálási utasítások betartását és betartatását.
12	Megtervezi és kialakítja az optimális munkafolyamatot, a technikai kiszolgálások és javítások, hatékony és gyors végrehajtásához.	Összefüggéseiben ismeri a technikai kiszolgálások és javítások hatékony végrehajtásához szükséges technológiákat.	A technikai kiszolgálások és javítások során előnyben részesíti a hatékony és biztonságos munkavégzést.	Munkáját a technikai kiszolgálások és javítások technológiájának követésével és betartásával végzi.
13	Kezeli és naprakészen vezeti a technikai eszközök és az alegység okmányait és dokumentumait.	Alkalmazói szinten ismeri az okmányok pontos kitöltését szabályozó, hatályos szabályzókat.	Elkötelezett a dokumentumok pontos és naprakész vezetése mellett.	Önállóan képes okmányokat és dokumentumokat kitölteni és iktatni.
14	Felméri és felügyeli a technikai eszközök kilométer és üzemóra tartalékát.	Ismeri a besorolási parancs tartalmát.	Szem előtt tartja a technikai eszközök kilométer és üzemóra tartalékát.	Felügyeli és irányítja a technikai eszközök kilométer és üzemóra tartalékának felhasználását.
15	Megtervezi, előkészíti és végrehajtja a MH eszközeinek és anyagainak igénylését, felhasználását és elszámolását.	Ismeri a MH eszközök és anyagok kezelésre vonatkozó intézkedéseit és módszereit.	Törekszik az eszköz- és anyagigénylés szabályainak betartása mellett a legjobb megoldás alkalmazására.	Másokkal együttműködve, a hatályos intézkedések alapján hajtja végre az eszközök és anyagok igénylését, felhasználását és elszámolását.
16	A rendelkezésére bocsátott információk alapján megtervezi a technikai eszközök karbantartási és javítási folyamatát.	Átfogóan ismeri a karbantartások és javítások tartalmát és időszükségletét.	Törekszik a karbantartási és javítási folyamatok szakszerű végrehajtására és ellenőrzésére.	Irányítja és ellenőrzi a technikai eszközök karbantartási és javítási folyamatát.
17	Megtervezi, kialakítja és üzemelteti a harcászat-technikai biztosítási elemeket.	Behatóan ismeri a harcászat-technikai biztosítási elemek felépítését, állományát és telepítését.	Törekszik más harcászat-technikai biztosítási elemekkel való együttműködésre.	Más biztosítási elemekkel együttműködésben irányítja és ellenőrzi a tevékenységet.

18	Olvassa és kiértékeli a térképet, értelmezi a NATO jeleket, elemzi a helyzetet és kialakítja az elgondolását.	Azonosítja és megérti a térkép jeleit és jelzéseit.	Figyelemmel kíséri a NATO jelek szabályainak változásait.	Önállóan képes a térképen feltüntetett NATO jelek értelmezésére és megosztására.
19	Képes a beosztottjai szakmai vezetésére, munkafolyamataik hatékony megszervezésére.	Részletesen ismeri a hatályos katonai szabályzatok tartalmát, az egység felépítését és a személyi struktúrát.	Szabálykövetően és precízen végzi a munkáját és irányítja a beosztottjai tevékenységét.	Parancsnoka útmutatása alapján irányítja beosztottjai munkavégzését.
20	Terveket, jelentéseket és értékeléseket készít.	Ismeri a hagyományos és elektronikus dokumentumok iratkészítési szabályait.	Magára nézve kötelezőnek tekinti az iratkészítés szabályainak betartását.	Önállóan képes dokumentumokat és prezentációkat készíteni, befogadni és megosztani.

## **7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: az első félév eredményes elvégzése.

### **7.2 Írásbeli vizsga**

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Honvédelmi alapok

Az írásbeli vizsgarész két vizsgarészből áll:

A. Vizsgarész: A vizsgázó az írásbeli vizsgarészen egy komplex feladatlapot (elektronikus vagy nyomtatott formában készített) tölt ki. A feladatlap feleletválasztós, feleletkiegészítő, feleletalkotós, elemző és rajzos feladatokból kerül összeállításra. Az "A" vizsgarész az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Ismeri a Szolgálati-, az Alaki Szabályzatban és az Öltözködési utasításban meghatározottakat.
- Tisztában van a Nemzetközi Hadijog előírásaival és annak fejezeteivel.
- Ismeri a Magyar Honvédség felépítését és a katonai szervezetek jellemzőit.
- Ismeri a katonai foglalkozások megszervezésére és levezetésére vonatkozó kiképzés-módszertani előírásokat.
- Ismeri a katonai kommunikációs csatornákat és lehetőségeket.
- Ismeri a függelmi viszony jellemzőit a szolgálati út fontosságát.
- Érti a katonai rendfokozatokhoz és a beosztásokhoz rendelt jogokat és kötelességeket.
- Ismeri a térképészeti alapfogalmakat, jeleket, egyszerűbb szerkesztési és álláspont-meghatározási műveletek végrehajtásának előírásait.
- Ismeri a katonai vezetés (Vezetés-irányítás) sajátosságait, valamint a harcászati alapfogalmakat.
- Ismeri az alapvető haditechnikai és fegyverzettechnikai eszközöket.
- Tisztában van az alapvető logisztikai fogalmakkal és eljárásrendekkel.

B. Vizsgarész: A gyakorlati vizsgarészhez, a fentebb felsorolt témakörökből összeállított, ismeretközlő foglalkozás megtartásához szükséges Foglalkozási jegyet és/vagy Rész-foglalkozási jegyet készít.

- 7.2.2 A komplex feladatlap kitöltéséhez szükséges eszközök (pl: térkép, vonalzó, tájoló, grafikai szerkesztő szoftverek). A Foglalkozási jegy és/vagy Rész-foglalkozási jegy készítéséhez szükséges szabályzatok, segédletek használata megengedett.
- 7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:  
A tesztlap kitöltésére rendelkezésre álló idő: 120 perc  
A Foglalkozási jegy és/vagy Rész-foglalkozási jegy elkészítésére rendelkezésre álló idő: 120 perc
- 7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 40 %
- 7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:  
A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.  
Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:
- |  |    |   |
|--|----|---|
| - Altiszt és katonai hivatás   | 10 | % |
| - Térkép és tereptani ismeretek  | 10 | % |
| - Katonai vezetés  | 10 | % |
| - Általános katonai ismeretek  | 10 | % |
| - Had- és fegyverzettörténeti ismeretek                                | 10 | % |
| - Kiképzés módszertan  | 10 | % |
| - Haditechnikai ismeretek  | 10 | % |
| - Alaki felkészítés  | 10 | % |
| - Foglalkozási jegy és/vagy Rész-foglalkozási jegy tartalmi felépítése | 20 | % |
- 7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.
- 7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

### 7.3 Gyakorlati vizsga

- 7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Foglalkozás megtartása
- 7.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása  
Egyszerű katonai ismeretközlő foglalkozás megtartása az elkészített Foglalkozási jegy és/vagy Rész-foglalkozási jegy felhasználásával Haditechnikai ismeretek vagy Alaki felkészítés témakörben. A vizsgázó (ha szükséges társai vezetésével, részvételével) bemutatja a vizsgabizottság részére a foglalkozást, melyet a megadott szempontok alapján minden vizsgabizottsági tag külön értékel. Az értékelést a foglalkozás befejezése után a vizsgabizottság egyeztető, konszenzusos döntéssel meghozza egyöntetű értékelését.
- 7.3.3 A gyakorlati vizsga során szemléltető, bemutató, segédeszközök használata megengedett.
- 7.3.4 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc
- 7.3.5 A vizsgatevékenység végrehajtásához szükséges felkészülési idő: 30 perc
- 7.3.6 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 60 %
- 7.3.7 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
- |   |     |
|---|-----|
| - Megfelelő segédeszközök kiválasztása a foglalkozáshoz | 10% |
| - Foglalkozás felépítettsége                            | 40% |
| - Rend, fegyelem, figyelem fenntartása                  | 20% |
| - Szakmai terminológia használata                       | 30% |
- 7.3.7.1 Az értékelés százalékos formában történik.
- 7.3.7.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

### 7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Honvédelem	-	-	-



ágazati alapoktatás			
------------------------	--	--	--

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

## **8 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

### **8.1 Szakmairány megnevezése: Állami légijármű műszerész**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- 8.2.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- 8.2.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL START vizsga és „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte

### **8.3 Központi interaktív vizsga**

8.3.1 A vizsgatervékenység megnevezése: Légijármű üzemeltetési alapismeretek

8.3.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása:

Az írásbeli vizsgarészben a gyakorlati vizsgán végrehajtandó légijármű előkészítéssel, ellenőrzéssel és hibajavítással összefüggő feladatokat kell megoldani.

Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- A légijárművek működésével kapcsolatos: villamos-, elektronikai, mérés-, szabályzás technikai és mikrohullámú alapismeretek, továbbá avionikai szakismeretek;
- Sárkány-hajtómű rendszerek felépítésével, működésével kapcsolatos alapismeretek;
- Ellenőrző berendezés ismeret;
- Repülő-műszaki biztosítás szabályai.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Avionikai alap- és szakismeretek	45%
Sárkány-hajtómű alapismeretek	25%
Ellenőrző berendezés ismeret	10%
Repülő-műszaki biztosítás szabályai	20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### **8.4 Projektfeladat**

8.4.1 A vizsgatervékenység megnevezése: Légijármű üzemeltetés

8.4.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása: A légijármű avionikai rendszerein és berendezésein végrehajtott ellenőrzési, karbantartási feladatok végrehajtása és azok dokumentálása. Szóban ismerteti a végrehajtott feladatokat, valamint a kapcsolódó biztonsági előírásokat.

- Az ellenőrzésre, karbantartásra kijelölt berendezés, rendszer feladatának, működésének, lehetséges fő meghibásodásainak ismertetése.
- A munkaterület előkészítése, a szerszámok, készülékek és a szükséges ellenőrző berendezések kiválasztása, feladatnak megfelelő összeszerelése, bevont segítő állomány eligazítása.
- Munkavégzése során a légijárművek technológiai utasításainak és műszaki leírásainak kiválasztása, használata.
- Az elvégzett üzemeltetési feladat dokumentálása a műszaki okmányokban.

- A műszaki munkavégzésre vonatkozó munka, baleset és környezetvédelmi rendszabályok ismerete, ismertetése a bevont segítő állomány részére.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc, amely tartalmazza a felkészülési időt.

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- kijelölt berendezés, rendszer ismertetése 10 %,
- munkaterület előkészítése 5 %;
- technológia alkalmazása 5 %;
- biztonsági rendszabályok 10 %;
- végrehajtás minősége 50 %;
- dokumentálás 10 %;
- munka, baleset és környezetvédelmi rendszabályok 10 %.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A vizsgára kijelölt légijárművek kezelésével megbízott szakemberek jelenléte szükséges.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A vizsgafeladatok technológia szerinti végrehajtásához:

- légijármű
- légijármű berendezései
- hangár
- technológia alapján előírt ellenőrző berendezések
- feladat végrehajtásához szükséges mérőműszerek
- szerszámok
- vonatkozó dokumentációk
- egyéni munkavédelmi védőeszközök
- informatikai eszközök

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: 10 %.

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

## **8.10 Szakmairány megnevezése: Állami légijármű szerelő**

8.11 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.11.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.11.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL START vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte

## **8.12 Központi interaktív vizsga**

8.12.1 A vizsgatervékenység megnevezése: Légijármű üzemeltetési ismeretek

8.12.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

Az írásbeli vizsgarészben szakmai elméleti alapismeretekkel és a gyakorlati vizsgán végrehajtandó, légijármű előkészítéssel, ellenőrzéssel és hibajavítással összefüggő feladatokat kell megoldani.

- Tisztában van a repülés alapvető törvényszerűségeit leíró alapismeretekkel (légerők meghatározása, gázturbinás hajtómű működése során a hőmérséklet-, nyomás- és sebesség változásai).
- Magabiztosan ismeri a légijárművek működését.
- Alapszinten ismeri az avionikai rendszerek felépítését, működését.
- Részletesen ismeri a szakterületéhez tartozó ellenőrző berendezéseket.
- Behatóan ismeri a repülőműszaki biztosítás szabályait.
- Ismeri az alapvető szakmai számításokat.

Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzkészítési feladatokat.

8.12.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.12.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %

8.12.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A repülés alapvető törvényszerűségei 20%

- áramlástan alapfogalmak, szárnyak aerodinamikája;
- gázok állapotváltozásainak ábrázolása p-v és T-s diagramban;
- gázturbina kompresszor, vagy turbina fokozat sebességi háromszögei;
- merevszárnyú és forgószárnyas repülőgép repülésmechanikája.

Légijárművek működése 20%

- merevszárnyú repülőgép kormányzása;
- forgószárnyas repülőgép kormányzása;
- légijárművek törzse;
- leszálló berendezések;
- dugattyús motorok;
- gázturbinás hajtóművek;
- hidraulika, vagy levegő rendszerek.

Avionikai alapismeretek 5%

- légijárműveken alkalmazott elektromos feszültségek;
- kabinműszerek ismerete;
- kommunikációs és navigációs berendezések.

Ellenőrző berendezések 15%

- mérőeszközök;
- hidraulika rendszer ellenőrző berendezés;
- levegő rendszer ellenőrző berendezés;
- fémes és nemfémes szerkezetek repedés vizsgálata.

Repülőműszaki biztosítás szabályai 25%

- a légijárművek üzemeltetési alapokmányai;
- repülések műszaki kiszolgálása, humán faktor;
- üzemanyagok feltöltésére vonatkozó szabályok;
- légijárművek karbantartására, javítására vonatkozó szabályok;
- szerszámellenőrzés.

- szárnyszelvényen keletkező légerők vektoros ábrázolása;
- forgószárnyon ébredő erők megjelenítése ferde áramlási üzemmódon;
- merevszárnyú repülőgép teljesítményének meghatározása;
- termodinamikai Főtételek alkalmazása a gázturbinák munkafolyamataiban.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### 8.13 Projektfeladat

8.13.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Légijármű üzemeltetés

8.13.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A légijárművek sárkány-hajtómű szerkezetén végrehajtott ellenőrzési, karbantartási feladatok végrehajtása és azok dokumentálása. Szóban ismerteti a kapcsolódó biztonsági előírásokat, a felkészülés szempontjait, valamint a végrehajtott feladatokat.

- Az ellenőrzésre, karbantartásra kijelölt berendezés, rendszer feladatának, működésének, lehetséges fő meghibásodásainak ismertetése.
- A munkaterület előkészítése, a szerszámok, készülékek és a szükséges ellenőrző berendezések kiválasztása, feladatnak megfelelő összeszerelése, bevont segítő állomány eligazítása.
- Munkavégzése során a légijárművek technológiai utasításainak és műszaki leírásainak kiválasztása, használata.
- Az elvégzett üzemeltetési feladat dokumentálása a műszaki okmányokban.
- A műszaki munkavégzésre vonatkozó munka, baleset és környezetvédelmi rendszabályok ismerete, ismertetése a bevont segítő állomány részére.

8.13.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.13.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

8.13.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Kijelölt berendezés, rendszer ismertetése	10%
Munkaterület előkészítése	5 %
Technológia alkalmazása	5 %
Végrehajtás minősége	70 %
Dokumentálás	5 %
Munka, baleset és környezetvédelmi rendszabályok	5 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.14 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgára kijelölt légijárművek kezelésével megbízott szakemberek.

8.15 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A vizsgafeladatok technológia szerinti végrehajtásához szükséges légijármű, hangár, szerszámok, készülékek, eszközök, mérőberendezések.

8.16 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

- 8.17 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: 10%
- 8.18 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

### **8.19 Szakmairány megnevezése: Híradó**

8.20 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- 8.20.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- 8.20.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL select vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte

### **8.21 Központi interaktív vizsga**

8.21.1 A vizsgatervékenység megnevezése: Villamosságtani és infokommunikációs hálózati ismeretek

8.21.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

A vizsga a szakirányú oktatás során elsajátított tanulási eredményeket (elsősorban tudáselemeket) méri.

A vizsgatervékenység 40 db, számítógépen megoldandó tesztfeladatból áll. A kérdések típusai lehetnek:

- feleletválasztós (egy vagy több jó megoldás),
- egyszerűbb számításos (egy jó eredmény),
- feleletalkotós
- képek (kapcsolási rajzok, tömbvázlatok) közötti választásos kérdések.

A központi interaktív vizsgát úgy kell összeállítani, hogy tartalmaznia kell két villamosságtani és egyszerűbb számításos kérdést.

Az interaktív vizsga 40 kérdéses feladatsora az alábbi arányban tartalmaz feladatokat:

- Egyen-és váltakozóáramú hálózatok témakör 10 kérdés
- Digitális technika alapjai témakör 6 kérdés
- Híradástechnikai ismeretek témakör 8 kérdés
- Híradásszervezési ismeretek témakör 6 kérdés
- Híradó és infokommunikációs rendszerek témakör 10 kérdés.

8.21.3 A vizsgatervékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.21.4 A vizsgatervékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %

8.21.5 A vizsgatervékenység értékelésének szempontjai:

- Egyen-és váltakozóáramú hálózatok: 20 %
- Digitális technika alapjai: 20 %
- Híradástechnikai ismeretek: 20 %
- Híradásszervezési ismeretek: 10 %
- Híradó és infokommunikációs rendszerek: 30 %

A vizsgatervékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

## **8.22 Projektfeladat**

8.22.1 A vizsgatervékenység megnevezése: Híradó és infokommunikációs eszközismeretek

8.22.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgán a jelölt komplex vizsgafeladatot hajt végre. A vizsgázó a híradó és infokommunikációs eszközkomplexum állomásparancsnokaként, a többi jelölt, mint beosztott állomány szerepel. Az elvégzett feladatot szóban is ismerteti.

A vizsga az alábbi komplex feladatrendszerből áll:

A Magyar Honvédségben rendszeresített híradó és infokommunikációs eszközkomplexumok szabályos üzemeltetése (telepítési hely kiválasztása, telepítés, a kapott feladatra való szolgáltatások beállítása, konfigurálása). Az üzemeltetés során az érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályok maximális betartása. Az állomásokmányok szabályos vezetése. A vizsga hírváltási feladatok végrehajtását is magában foglalja.

8.22.3 A vizsgatervékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.22.4 A vizsgatervékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

8.22.5 A vizsgatervékenység értékelésének szempontjai:

- az eszközkomplexumok szabályos üzemeltetése: 50 %
- az érintésvédelmi, munkavédelmi és környezetvédelmi rendszabályok maximális betartása: 10 %
- az állomásokmányok szabályos vezetése: 10 %
- a hírváltási feladat végrehajtása: 30 %

A vizsgatervékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.23 A szakmai vizsga vizsgatervékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A vizsgáztató személyek közül 1 fő szakirányú felsőfokú végzettséggel és minimum 5 éves szakmai gyakorlattal kell rendelkezzen.

8.24 A szakmai vizsga vizsgatervékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Híradó és infokommunikációs eszközök, eszközkomplexumok
- Számítógép konfiguráció
- Hálózati eszközök (router, switch)
- Egyéni munkavédelmi eszközök

8.25 A vizsgatervékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.26 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: 10 %

8.27 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

## **8.28 Szakmairány megnevezése: Katonai Informatikai Rendszer-üzemeltető**

8.29 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.29.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.29.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL select vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte

## **8.30 Központi interaktív vizsga**

8.30.1 A vizsga tevékenység megnevezése: Infokommunikációs ismeretek

8.30.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A központi interaktív vizsga feleletválasztós, feleltalkotós és egy adott témát kifejtő részekből tevődik össze, ami a következőket tartalmazza:

- Tisztában van az alapvető mérési módszerekkel (feszültség, áramerősség, ellenállás, impedancia, rezonancia és eredő ellenállás meghatározása).
- Behatóan ismeri a számítógépes hálózatok elemeit azoknak konfigurálásának módszereit, működtetésének eljárásait.
- Részletesen ismeri az alapvető irodatechnikai szoftvereket.
- Komplexitásban ismeri a számítógép hardverelemeit és azoknak működését.
- Felismeri, azonosítja a hardver elemeknél előforduló hibalehetőségeket.
- Részletesen ismeri az informatikai eszközöket, alkatrészeket, fogyóanyagokat, és felhasználói szoftvereket.
- Behatóan ismeri a számítógépes hálózatok elemeit azoknak konfigurálásának módszereit, működtetésének eljárásait.
- Átfogóan ismeri a hálózat-felügyeleti szoftvereket és tevékenységeket.
- Magabiztosan ismeri a HTML és a CSS web programozási nyelveket.
- Alapszinten ismer legalább egy programozási nyelvet.
- Behatóan ismeri az általa üzemeltetett informatikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatos felhasználói követelményeket.
- Részletesen ismeri az MH és a NATO informatikai rendszereire vonatkozó szabályzókat.
- Ismeri a katonai feladatok informatikai eszközökkel történő megszervezésének és támogatásának módszereit.
- Átfogóan ismeri az informatikai projektek szakmai feladatait.
- Ismeri a felhasználók informatikai támogatásához szükséges módszereket.
- Részletesen ismeri az informatikai szakterület honvédelemre vonatkozó szabályozó- és üzemeltetési okmányait.

8.30.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.30.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40%

8.30.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Villamosság, mérés-technikai alapismeretek   | 20% |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• áramkörüi számítások</li><li>• számítások pontossága</li><li>• kapcsolási rajzok</li></ul>      |     |
| 2. Hálózati ismeretek   | 20% |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Hálózati rétegek</li><li>• protokollok</li><li>• alhálózati maszk</li><li>• ip címzés</li></ul> |     |
| 3. Adatbázis kezelési Programozási és web programozási alapismeretek  | 20% |

- SQL,
  - HTML,
  - CSS,
  - Python
  - Shell script nyelvek
4. Operációs rendszerek 20%
- Windows használata
  - Windows Szerver üzemeltetése
  - Linux rendszer használata
5. Informatikai eszközismeret 20%
- Hardverelemek
  - Hálózati eszközök
  - Hálózati és Hardver biztonság

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### 8.31 Projektfeladat

8.31.1 A vizsga tevékenység megnevezése: Számítógép hálózatok és web programozás

8.31.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgatevékenység első részében a vizsgázó megtervez egy hálózatot és összeállítja azt, a vizsgaszervező által megadott paraméterek alapján, szimulált vagy valós környezetben az általa megismert szimulációs eszköz (Packet Tracer) vagy az általa megismert hardver eszközök felhasználásával. Beállítja, konfigurálja a hálózati eszközöket, majd a felhasználók gépeit a megfelelő alhálózatba kapcsolja, kiosztja az IP címeket, elvégzi a biztonsági beállításokat. A vizsgatevékenység második részében egy egyszerű, weblapot kell elkészíteniük a vizsgázóknak. A weblap elkészítéséhez vázszerkezeti rajz (wireframe), forrásszövegek, képek és a formai kialakításra, illetve formázásra vonatkozó elváráslista áll a vizsgázók rendelkezésére. A HTML oldalnak tartalmaznia kell a témaköröknél megadott összes alapvető és szemantikai HTML-elemet. A formázásokat csatolt CSS fájl segítségével kell elvégezni.

8.31.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.31.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60%

8.31.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A hálózat megtervezése, és összeállítása 20%
- Ip cím kiosztás kiszámítása 20%
- A kapcsolók, forgalomirányítók, végberendezések, szervergép konfigurálása 20%
- Biztonsági beállítások elvégzése 10%
- Egy weboldalhoz tartozó stíluslap elkészítése adott minta alapján 30%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.32 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A vizsgáztató személyek közül 1 fő szakirányú felsőfokú végzettséggel és minimum 5 éves szakmai gyakorlattal kell rendelkezzen.

8.33 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Számítógép konfiguráció
- Hálózati szimulációs szoftver vagy megfelelő hardver elem
- Webszerkesztő szoftver



- 8.34 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:  
A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.
- 8.35 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: 10 %
- 8.36 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:  
Használható számítógép, számológép.

### **8.37 Szakmairány megnevezése: Katonai pénzügyi**

- 8.38 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:
- 8.38.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése
- 8.38.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL select vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte

### **8.39 Központi interaktív vizsga**

- 8.39.1 A vizsgatervékenység megnevezése: Gazdasági, pénzügyi és számviteli ismeretek
- 8.39.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása: Számítógéppel támogatott feladatválasztós, feleletalkotós, mondatkiegészítő, számításos, valamint témakifejtős részekből tevődik össze.  
A tanulási eredmények ismeretanyagából képzett feladattípusok témakörei:
- gazdasági és pénzügyi intézményrendszer alapjai,
  - katonai szervezetek ellátási rendszere,
  - költségvetési gazdálkodás szabályai,
  - statisztikai módszertan,
  - ügyviteli szabályok,
  - személyi járandóságok folyósításának szabályai,
  - pénztárszolgálat ellátása,
  - készenlét fokozásának szabály- és okmányrendszere.
- 8.39.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc
- 8.39.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %
- 8.39.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik, Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:
- |   |      |
|---|------|
| • gazdasági és pénzügyi intézményrendszer alapjai   | 10 % |
| • katonai szervezetek ellátási rendszere            | 10 % |
| • költségvetési gazdálkodás szabályai               | 30 % |
| • statisztikai módszertan                           | 5 %  |
| • ügyiratkezelési feladatok                         | 5 %  |
| • személyi járandóságok folyósításának szabályai    | 25 % |
| • pénztárszolgálat ellátása                         | 5 %  |
| • készenlét fokozásának szabály- és okmányrendszere | 10 % |
- A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### **8.40 Projektfeladat**

- 8.40.1 A vizsgatervékenység megnevezése: Pénzügyi és számviteli gyakorlati vizsga a HM KGIR alkalmazásával
- 8.40.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

A. vizsgarész: Egy szolgáltatást tartalmazó számla teljes körű feldolgozását, számviteli elszámolását hajtja végre a vizsgázó a HM KGIR Oktató környezetében.

- B. vizsgarész: Egy árubeszerzés előkészített, iktatott bizonylatának feldolgozása, a beszerzett áru vagyonba történő bevételezése a vizsgázó feladata.
- C. vizsgarész: A pénzügyi részben a személyi járandóságok területén egy költségtérítési elem kifizetésének előkészítése és utalásra átadása, valamint ellenőrzése a vizsgázó végrehajtandó feladata.

8.40.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

- A. vizsgarész: 40 perc
- B. vizsgarész: 20 perc
- C. vizsgarész: 30 perc

8.40.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

- A. vizsgarész: 40 %
- B. vizsgarész: 20 %
- C. vizsgarész: 40 %

8.40.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A. vizsgarész:
  - számla alaki és formai ellenőrzése 10 %
  - számla iktatása 10 %
  - pénzügyi fedezetvizsgálat folyamatának ismertetése 10 %
  - pénzügyi lekötés módjának felismerése és rögzítése 20 %
  - szolgáltatás bevételezése 10 %
  - kontírozás és utalványrendelet készítése 10 %
  - utalás előkészítése és végrehajtása 20 %
  - banki egyezőség vizsgálata, bankkivonat felszerelése 10 %
- B. vizsgarész:
  - számla alaki és formai ellenőrzése 10 %
  - pénzügyi lekötés módjának felismerése és párosítása 30 %
  - beszerzés bevételezése, cikkszám kezelésének ismertetése 60 %
- C. vizsgarész:
  - határozatban/parancsban szereplő járandóság engedélyének rögzítése 20 %
  - elszámolási okmány, jogosultsági feltételek ellenőrzése 40 %
  - elszámolható járandóság rögzítése 20 %
  - kiutalt járandóság összegének ellenőrzése 20 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.41 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A vizsgáztató személyek közül 1 fő szakirányú felsőfokú végzettséggel és minimum 5 éves szakmai gyakorlattal kell rendelkezzen.

8.42 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- HM KGIR oktatókörnyezet (számítógép, nyomtató és jogosultság)
- A vizsgarészhez tartozó feldolgozandó számla, szolgálati jegy, bankkivonat
- B vizsgarészhez tartozó előzetesen iktatott számla, szerződéskivonat
- C vizsgarészhez személyügyi határozat/parancs (kivonat), elszámolási okmányok, utalási lista

- 8.43 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.
- 8.44 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: 10 %
- 8.45 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumok:
- Számviteli politika
  - Számlarend
  - Jogszabálygyűjtemény
  - HM KGIR segédletek

#### **8.46 Szakmairány megnevezése: Légi vezetés**

- 8.47 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:
- 8.47.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- 8.47.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL select vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte

#### **8.48 Központi interaktív vizsga**

8.48.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Légi vezetés szakmai alapismeretek

8.48.1.1 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A központi interaktív vizsga az elsősorban az elsajátított elméleti tananyag mérésére szolgál. Az írásbeli vizsga feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint témakifejtős részekből tevődik össze, ami a következőket tartalmazza:

- Haderőnemi alapismeretek és vezetés;
- Légi hadműveleti tervezés eljárásai;
- Nemzeti és szövetségi szabályzó dokumentumok ismerete (NATO, EU);
- Nemzeti Légvédelmi Készenléti Szolgálat alkalmazásának szabályai és eljárásai;
- A légihelyzet-kép előállítására, fenntartására, továbbítására vonatkozó alapvető eljárások;
- A légi célok hovatartozását jelölő NATO azonosítási kategóriák;
- A légierő erők harcászati vezetésének és irányításának eljárásai;
- Az általános légiközlekedési szabályok;
- A légvédelmi célú és harc kiképzési repülések végrehajtásának rendszabályai;
- A légvédelmi irányítás formái és típusai; a polgári légiforgalmi irányító és a légvédelmi irányító vagy katonai légiforgalmi szolgálati egységek együttműködésének eljárásai;
- A katonai légtér ellenőrzés szabályai, valamint a légtér ellenőrzés eszközei;
- A légi kutató-mentő szolgálat ellátásának, a bevetés tervezésének és végrehajtásának eljárásai;
- Repülés meteorológia alapismeretek;
- Légtér gazdálkodási alapismeretek;
- Harcászati rádió kommunikációval összefüggő ismeretek.

8.48.2 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.48.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.48.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Haderőnemi alapismeretek vezetés: 30%

A légi hadműveleti tervezés alapjai: 30%

Általános műveleti eljárások alapismeretek: 20%

Haditechnikai ismeretek:	10%
Légvédelmi irányítás:	5%
Repülésmeteorológia:	5%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

#### 8.49 Projektfeladat

8.49.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Légi vezetés szakmához tartozó gyakorlati vizsga.

8.49.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A projektfeladat elsősorban az elsajátított gyakorlati tananyag mérésére szolgál, különösen az alábbi területekre:

A projektfeladat végrehajtása során a vizsgázó:

- Végrehajtja az integrált légi vezetési és irányítási (a továbbiakban: ICC) rendszer segítségével, az előre megadott adatok alapján az erőforrás alokációs adatbázis feltöltését.
- A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató rendszer (AFTN, LARA) felhasználásával Repülési tervet visz be a megadott kiindulási adatok alapján.
- ICC rendszer által előre generált Légi Harcparancsból (ATO) és Légtérkoordinációs Parancsból (ACO) a vizsgáztató által kiválasztott szériaszámú feladatok (3 db) tartalmát ismerteti.
- A megadott meteorológiai adatok felhasználásával METAR táviratot generál.

8.49.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.49.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.49.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az integrált légi vezetési és irányítási rendszer használata (ICC):	40%
A repülési adatfeldolgozó és tájékoztató rendszer használata:	30%
ATO, ACO, feldolgozása:	10%
Repülésmeteorológiai jelentések kezelése, feldolgozása:	20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.50 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

8.51 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Szakmairánynak megfelelő oktatástechnikai segédeszközök
- Alkalmazott berendezések és azok leírásai
- Szimulátor berendezések
- A légi vezetésben alkalmazott speciális szoftverek és azok leírásai
- Alkalmazott infokommunikációs és információvédelmi eszközök
- Egyéni munkavédelmi védőeszközök
- Oktatási segédeszközök (Tablók, metszetek, térképek)
- NATO és nemzeti szabályzatok, szakutasítások, STANAG-ek
- Tanterem, projektor
- Eljárásrendek leírásai

8.52 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.53 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: 10%

8.54 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: Az MH 12. ALRE által biztosított hivatalos Check List-ek használata engedélyezett.

### **8.55 Szakmairány megnevezése: Műszerész, fegyverműszerész**

8.56 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.56.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.56.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: „ECDL select” és „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte.

### **8.57 Központi interaktív vizsga**

8.57.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Fegyverműszerész katonai altiszti ismeretek

8.57.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A központi interaktív vizsgarészben a gyakorlati vizsgán végrehajtandó feladatokkal összefüggő, azok tervezésére-szervezésére-irányítására-végrehajtására vonatkozó elméleti ismeretek elsajátításáról kell számot adni. Az írásbeli vizsga feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint témakifejtős részekből tevődik össze, ami a következőket tartalmazza:

- Az MH fegyverzettechnikai biztosítási rendszere területeinek-, alapfunkcióinak- és eljárásainak, rendszabályainak alapvető ismeretei;
- Szakmai vezetés-irányítás feladatrendszerének alapvető ismeretei;
- A fegyverműszerész szakmai felelősségi körbe tartozó, az MH-ban rendszeresített vagy alkalmazásba vett, megadott komplex- és egyedi FVTE-ök, eszközrendszerek, és HAG-ok funkcionális alrendszerei- és szerkezeti egységei funkcionális- és szerkezeti felépítésével, működésével, főbb műszaki jellemzőivel kapcsolatos alapismeretek;
- Az MH általános TK-i rendszerével, a fegyverzettechnikai hadfelszerelések üzemeltetésével, technikai kiszolgálásával-ellenőrzésével, karbantartásával- és javításával kapcsolatos technikai ismeretek elméleti alapjai;
- Szabályozástechnikai-, diagnosztikai- és méréstechnikai elméleti alapismeretek.

8.57.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.57.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %

8.57.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- |  |     |
|--|-----|
| – Fegyverzettechnikai biztosítás alapismeretei:                          | 15% |
| – Szakmai vezetés-irányítási alapismeretek:                              | 20% |
| – FVTE-ök, HAG-ok szerkezeti- és működési alapismeretei:                 | 25% |
| – Általános- és speciális TK-i alapismeretek:                            | 15% |
| – Szabályozástechnikai-, diagnosztikai- és méréstechnikai alapismeretek: | 25% |

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### **8.58 Projektfeladat**

8.58.1 A vizsgatevékenység megnevezése: fegyverzettechnikai üzemeltetés

8.58.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

- Szóban ismerteti a feladat végrehajtásának tervezett folyamatát, rendjét, valamint a kapcsolódó biztonsági rendszabályokat és előírásokat;
- Ismerteti a meghatározott feladattal kapcsolatos fő szerkezeti egységek, elemek funkcionális feladatát a rendszer működésében, valamint a lehetséges főbb

meghibásodásokat, azok keletkezésének okait, hatásait, valamint elhárításuk-javításuk alapvető módszereit;

- Előkészíti a munkaterületet, kiválasztja a szükséges TK-i berendezéseket, készülékeket, mérőeszközöket, szerszámokat és műszaki dokumentációkat a meghatározott feladat végrehajtásához;
- Előkészíti a meghatározott FVTE-t, HAG-ot a végrehajtandó feladathoz;
- Eligazítja (munka, baleset és környezetvédelmi rendszabályok ismertetésével) a feladat végrehajtásába bevont segítőállományt;
- Az előírt technológiai műveleti utasításnak megfelelően végrehajtja-, ellenőrzi- és dokumentálja a megadott FVTE-ön és HAG-on meghatározott TK-i, karbantartási- és javítási feladatokat.

8.58.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.58.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

8.58.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- |  |     |
|--|-----|
| – Munkafolyamat és biztonsági rendszabályok ismertetése:   | 15% |
| – FVTE-ök, HAG-ok szerkezeti felépítésének- és főbb részeinek bemutatása, jellemző meghibásodásainak- és azok elhárításának ismertetése: | 25% |
| – Munkaterület előkészítése, javítóeszközök- és anyagok kiválasztása:  | 15% |
| – FVTE és HAG munkafolyamathoz történő előkészítésének ismertetése:  | 20% |
| – Meghatározott munkafeladat végrehajtása, szóbeli ismertetése:  | 25% |

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.59 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgára kijelölt FVT-i hadfelszerelés- illetve munkagépek kezelésével megbízott szakállomány.

8.60 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- A vizsgafeladat szerinti megfelelő rendeltetésű és műszaki állapotú FVT-i oktató- vagy javítóműhely, kiemelten azok alábbi főbb felszerelésével:
  - szakoktató tanterem segédeszközei (metszet-, blokkvázlat-, folyamatábra- és egyéb tablók, modellek, diagnosztikai- és szimulációs eszközök, IT technikai eszközök)
  - általános- és szakműhely felszerelés (gépek, berendezések, munkapadok, szerszámok, mérőeszközök, munka-, tűz- és környezetvédelmi eszközök, illetve felszerelések és azok tároló- és tartóelemei);
  - szerszám- és anyagmozgató eszközök.
- A vizsgafeladat szerinti megfelelő rendeltetésű és műszaki állapotú FVT-i hadfelszerelés az alábbi fontosabb szempontok szerint:
  - a vizsga-feladatsorban szereplő valamennyi típusú FVT-i hadfelszerelés biztosítása;
  - az eszközöket kezelő- vagy azokat helyettesítő segítőállomány (kizárólag utasítások alapján, és meghatározott kisegítő feladatokra vehető igénybe);
  - a vizsga-feladatsorban szereplő, adott típusú FVT-i hadfelszerelések esetében kiképzési célú metszetek, részegységek, működő-gyakorló eszközök biztosítása;
  - az adott hadfelszerelés tárolását biztosító szerkezetek (láda, állvány, keret, stb.).
- A vizsgafeladat végrehajtásához előírtan szükséges és megfelelő műszaki dokumentáció, technológiai műveleti utasítás szerinti TASZT készlet, TK-i gépek- és berendezések, készülékek, mérőeszközök- és berendezések, szakoktatási eszközök- és segédeszközök, szak- és fenntartási anyagok az alábbi fontosabb szempontok szerint:

- eszközök műszaki leírása (dokumentációja), üzemeltetési- technikai kiszolgálási- és javítási szakutasításai;
- eszközök egyedi TASZT készletei és azok készletjegyzéke;
- egyes komplex és bonyolult vizsgafeladatban (előre jelzett lehetőségként) a vizsgázó által korábban készített műveleti utasítás jegyzet (segédanyag);
- általános- és szakfenntartási anyagok és azok műszaki paraméterei, alkalmazási útmutatói.

8.61 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.62 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: 10%

8.63 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

- a szakmai vizsgán használható minden tárgyi feltétel, amely a vizsgatevékenységeinek lebonyolításához biztosításra került;
- a vizsgázó által a vizsgán nem említett, vagy nem alkalmazott /a vizsgabizottság engedélyével adott esetben nem szükséges/ biztosított tárgyi feltételek, a vizsga értékelésénél hiányosságként kerülnek figyelembevételre;
- a vizsgázó kérhet segítséget az általa megnevezett tárgyi eszközök- és segédeszközök előtalálásához, illetve azok – vizsgafeladathoz közvetlenül nem tartozó – alkalmazásában való segítségnyújtásra.

#### **8.64 Szakmairány megnevezése: Páncéltörő rakétaműszerész**

8.65 Szakmai vizsgára bocsájtás feltétele:

8.65.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.65.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: „ECDL select” vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte.

#### **8.66 Központi interaktív vizsga**

8.66.1 A vizsgatevékenység megnevezése: páncéltörő rakétatechnika üzemeltetési ismeretek

8.66.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: Páncéltörő rakétaműszerész ismeretek

Számítógéppel támogatott feleletválasztós és feleletalkotós, valamint témakifejtős részekből összeállított, 30 db-os feladatsor, mely 10 %-ban tartalmaz rajzos feladatokat.

A központi interaktív vizsgát úgy kell összeállítani, hogy a kérdéseknek a 30%-a kifejezetten a szaktevékenységgel kapcsolatos tudás meglétét és annak szintét vizsgálja, jellemzően feleletalkotós, esetleg feleletválasztós feladatokról álljon és az alábbiakat tartalmazza:

- a páncéltörő rakétakomplexumok részét képező rakéták, indítóállványok, gyakorló berendezések technikai kiszolgálásának technológiáját,
- a páncéltörő rakéta éleslövészetek biztosításával kapcsolatos feladatokat és az éles alkalmazás során előforduló akadályok elhárításának módszerei
- a rakétatechnikai eszközökhöz és a technikai kiszolgálásokhoz, javításokhoz kapcsolódó dokumentumokat.

A kérdések 50 %-a szakmai ismeretekkel foglalkozzon, zömében feleletalkotós és témakifejtős, kisebb részben feleletválasztós részekből álljon és tartalmazza:

- az MH-ban rendszeresített irányítható páncéltörő rakétarendszerek rendeltetését, összetevőit, harcászati-technikai jellemzőit,

- az ellenőrző berendezések technikai adatait, felépítésüket, működésüket és üzemeltetésük technológiáját,
- az általános- és feladatspecifikus munka-, tűz- és környezetvédelmi rendszabályokat
- az éles páncéltörő rakéták kezelése és műszeres bevizsgálása során betartandó speciális biztonsági rendszabályokat.

A kérdések 20 %-a szakmai alapismeretekkel foglalkozzon, vegyesen tartalmazzon feleletválasztós, feleletalkotós, témakifejtős részeket és tartalmazza:

- a javító rajparancsnok (és helyettese) hatás- és jogköreit és felelősségi területeit,
- az oldható és nem oldható kötések alapvető technológiáját, típusait,
- a gépipari egyszerű hajtásmechanizmusok típusait,
- az elektrotechnika alapjait,
- a tervszerű fenntartási rendszer elemeit,
- a szilárdanyagok rakétahajtóművek általános felépítését, működését.

A teszt jellegű feladatok az alábbi tanulási eredményeket mérik:

- A megfelelő műszaki leírások, üzemeltetési és technikai kiszolgálási szakutasítások, ábraalbumok kiválasztása, önálló használata, azok értelmezése.
- Rakétatechnikai ellenőrző berendezések, bevizsgáló gépkocsik üzemeltetési szakutasítás szerinti telepítése, üzemeltetése.
- Karbantartások, bevizsgálások, javítások technológiáinak értelmezése.
- Hibaelhárítás végrehajtása rakétatechnikai eszközökön a javítási technológiák ismeretében.
- Rakétatechnikus szerepe a rakétalövészetek biztosítása során.
- Éles alkalmazás során előforduló, gyakoribb akadályok ismerete és biztonságos elhárításuk (lövészetek rakétatechnikai biztosítása).
- Rakétalövészetek során előforduló akadályok elhárításával összefüggő biztonsági rendszabályok alkalmazása.
- A rakétatechnikai eszközökhöz és a technikai kiszolgálásokhoz, javításokhoz kapcsolódó dokumentumok fajtáinak ismerete, önálló kitöltése és/vagy elkészítése.
- Szilárdanyagok rakétahajtóművek általános felépítésének, működésének ismerete.
- Az MH-ban rendszeresített irányítható páncéltörő rakétarendszerek üzemeltetése, rendeltetésük, összetevőik, harcászati-technikai jellemzőik, az összműködés és kezelésük ismeretében.
- A páncéltörő rakéták üzemeltetése a harcászati-technikai adataik, felépítésük, működésük ismeretében.
- A páncéltörő rakéta indítóállványok üzemeltetése a harcászati-technikai adataik, felépítésük, működésük ismeretében.
- A rendszeresített FVTE-k tervszerű üzemeltetése a Tervszerű Fenntartási Rendszer ismeretében. (A Tervszerű Fenntartási Rendszer felépítése.)
- A rakétatechnikai eszközök lehetséges meghibásodásainak keresése, feltárása. (A lehetséges meghibásodások azonosítása a technikai kiszolgálási szakutasítások segítségével.)

A lexikális tudása legyen olyan szintű, hogy képessé tegye önálló, gyakorlati, szakmai munkavégzésre. Olyan mértékben legyen jártas a dokumentációk használatában és a technológiák végrehajtásában, hogy a szakmai munkavégzés során segítség nélkül is boldoguljon.

Az alábbi segédeszközök használata megengedett: technikai kiszolgálási szakutasítások



- 8.66.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc  
 8.66.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %  
 8.66.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Rakétatechnikai alapok ismerete	5%
Szakmai alapismeretek	10%
Páncéltörő rakétarendszerek elmélete	25%
Technikai kiszorgálások gyakorlata	30%
Ellenőrző berendezések ismerete	5%
Rakétatechnikai biztosítás gyakorlata	25%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

### 8.67 Projektfeladat

- 8.67.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Páncéltörő rakétatechnikai eszközök kiszorgálása és javítása  
 8.67.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgázó önállóan végrehajtja a kijelölt páncéltörő rakétatechnikai eszköz hibafelvételezését, jelenti a tapasztalatait a vizsgabizottságnak, kiválasztja a kapcsolódó szakutasítást, telepíti a feladatként kapott technikai kiszorgálás, illetve javítás elvégzéséhez szükséges ellenőrző berendezést és általános mérőműszereket. A munkavédelmi- és környezetvédelmi rendszabályok betartásával végrehajtja a meghatározott szemrevételezési, karbantartási, bevizsgálási és szükség szerint javítási műveleteket, a művelet sor végrehajtásakor lépésenként jelenti a vizsgabizottságnak - kihangsúlyozva a biztonsági rendszabályokat - , hogy mit és milyen céllal tesz, miközben vezeti a beosztott állományt jelképező segítő szakmai munkavégzését, az elvégzett munkát pedig dokumentálja.

- 8.67.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc  
 8.67.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %  
 8.67.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A megfelelő ellenőrző-bevizsgáló berendezés, általános mérőműszerek és segédeszközök kiválasztása, rendeltetésük ismertetése: 10%
- Ellenőrző-bevizsgáló berendezések, mérőműszerek, segédeszközök telepítése a biztonsági rendszabályok figyelembevételével: 10%
- A technikai kiszorgálás során betartandó, speciális (az adott technikai eszköz kezelésével és a bevizsgálási technológiával kapcsolatos) biztonsági rendszabályok ismerete (ismertetése): 10%
- A feladatként kapott rakétatechnikai eszköz technikai kiszorgálásának zökkenőmentes végrehajtása a segítővel együttműködésben a meghatározott végrehajtási szinten a szakutasításban foglalt algoritmus alapján: 20%
- A technikai kiszorgálás bevizsgálási műveleteinek mérési feladatai során tanúsított precizitás és a hadrafoghatóságot érintő biztonsági rendszabályok betartása: 20%
- A karbantartási, bevizsgálási műveletek során tapasztalt problémák (hibák), vagy a követelményektől való eltérések (hibák) jelentése és megoldási lehetőségek (például további karbantartás, beszabályozás, alkatrészcserek) ismertetése: 10%
- A vizsgabizottsággal folytatott kommunikáció folytonossága: 5%
- Szabatos szakmai nyelvezet használata a vizsgabizottsággal folytatott kommunikáció során: 5%
- A szakmai munkavégzés dokumentálásának teljessége és minősége: 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte. Sikertelen a vizsga, ha a vizsgázó nem érte el a megszerezhető összes pontszám 40%-át, továbbá, ha a vizsgázó a rakétatechnikai eszközökön maradandó sérülést, vagy (beszabályozással nem javítható) hibás működést idézett elő a bevizsgálások során.

8.68 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Egy fő szakirányú szakmai végzettséggel rendelkező segítő.

8.69 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- elektromos javítóműhely, vagy tanműhely több munkaállomással.
- rakétatechnikai eszközök (súlyra hozott makett, működő-gyakorló és metszet rakéták, javításra váró, kiképzési célú indítóállványok, gyakorló berendezések) és mindezek dokumentációi.
- ellenőrző-bevizsgáló berendezések, ellenőrző gépkocsik
- általános (analóg és digitális) mérőműszerek
- kéziszerszámok (csavarhúzó-, óráscsavarhúzó-, különböző típusú fogókészletek, műszerészcsipeszek, csillag-villáskulcskészletek)
- 10 A-es stabilizált, egyenfeszültségű tápegység (minimum 2 db.)
- 230V-os hosszabbító
- IT eszközök
- ábraalbumok
- műszaki leírások és üzemeltetési szakutasítások rakétatechnikai eszközökhöz
- mérőműszerek műszaki leírásai, kezelési utasításai
- technikai kiszolgálási és javítási szakutasítások.

8.70 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.71 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: 10 %

8.72 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

Használható: műszaki leírások, üzemeltetési és technikai kiszolgálási szakutasítások, ábraalbumok, ellenőrző berendezéseken feltüntetett algoritmusok, rakétatechnikai eszközök saját okmányai, általános mérőműszerek műszaki leírása és kezelési utasítása, a vizsgázó által korábban készített műveleti utasítás jegyzet (algoritmus)

### **8.73 Szakmairány megnevezése: Parancsnok, ABV védelmi**

8.74 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.74.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.74.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL select vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte.

### **8.75 Központi interaktív vizsga**

8.75.1 A vizsgatervékenység megnevezése: ABV védelmi ismeretek

8.75.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

Az írásbeli vizsgatevékenység elsősorban az elsajátított elméleti tananyag mérésére szolgál, számítógéppel támogatott feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint

témakifejtős részekből tevődik össze. A vizsga elsősorban az alábbi területeken megszerzett tudás ellenőrzésére szolgál:

- A Magyar Honvédségben rendszeresített ABV védelmi technikai eszközök, műszerek és anyagok képességei, tulajdonságai.
- Az ABV védelmi támogatás és technikai biztosítás alapjai.
- Alapvető kémiai és vegyipari ismeretek, számítások, reakció egyenletek.
- Haderőnemek, fegyvernemek alapvető feladatai, NATO, EU ismeret.
- ATP-45 értékelés elméleti alapjai.

8.75.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 80 perc

8.75.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 35 %

8.75.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Technikai eszközök, műszerek 20 %
- ABV támogatás, technikai biztosítás 25 %
- Alapvető kémiai és vegyipari ismeretek 20 %
- Haderőnemek, fegyvernemek alapvető feladatai 15 %
- ATP-45 értékelés elméleti alapjai 20 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

## **8.76 Projektfeladat**

8.76.1 A vizsgatervékenységek megnevezése: ABV védelmi szakharcászat

8.76.2 A vizsgatervékenységek, vagy részeinek leírása

A vizsgázó vizsgafeladat kidolgozásához szükséges szabályzatok, utasítások, segédletek és egyéb kiadványok felhasználásával kidolgozza 120 perc időtartamban a foglalkozási jegyet. A feladatokat szakharcászati gyakorlat jelleggel kell lefolytatni, melynek során a vizsgázó ismerteti a kapott feladathoz szükséges technikai eszköz fő részeit, képességeit, megszervezi az irányítása alatt lévő raj munkáját.

8.76.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

8.76.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 65 %

8.76.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A technikai eszköz, műszer ismertetése 40 %
- A részfeladatok kiosztása 30 %
- Világos, pontos fogalmazás, utasítás 20 %
- Munka, baleset és környezetvédelmi rendszabályok 10 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.77 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgára kijelölt ABV védelmi technikai eszközök és műszerek kezelésével megbízott, minimum 5 év tapasztalattal és szakirányú végzettséggel rendelkező szakemberek.

8.78 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A vizsgafeladatok végrehajtásához szükséges technikai eszközök, műszerek.

8.79 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy egyes vizsgarészek alól felmentés nem adható.

8.80 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: 10 %

8.81 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A szükséges íróeszközök mellett,

1. A központi interaktív vizsgafeladat során számológép és periódusos rendszer használható.

2. A projektfeladatnál a kidolgozásához szükséges szabályzatok, utasítások, segédletek és egyéb kiadványok felhasználhatók.

## **8.82 Szakmairány megnevezése: Parancsnok, légvédelmi rakéta és tűzér**

8.83 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- 8.83.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- 8.83.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL select vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte.

## **8.84 Központi interaktív vizsga**

8.84.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Parancsnok, légvédelmi rakéta és tűzér írásbeli vizsga, amely számítógéppel támogatott feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint témakifejtős részekből tevődik össze.

8.84.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: Az írásbeli vizsgatevékenység elsősorban az elsajátított elméleti tananyag mérésére szolgál, különös tekintettel az alábbi területekre:

- Ismeri a kis-, fegyvernemi és szakalegysége harcát.
- Tisztában van a nemzeti és szövetséges más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok alegységeinek eljárásaival.
- Ismeri az alegység kiképzési folyamatát.
- Tisztában van az általános híradó és kommunikációs eszközök kezelésével, rádióforgalmazási szabályokkal.
- Ismeri az ágazatra jellemző fegyverzetet és haditechnikai eszközöket.
- Tudja a munka, tűz és környezetvédelmi előírásokat.
- Ismeri a harctéri improvizált robbanó eszközök elleni védelem rendszabályait.
- Tisztában van a légi helyzetnek megfelelő légvédelmi (aktív, passzív) tevékenységekkel.
- Ismeri az ABV védelemi felszereléseket és eszközöket, valamint ABV felderítési, ABV mentesítési, és gyújtó eszközök elleni védelmi feladatokat.
- Ismeri a légvédelmi rakéta oltalmazás során meghatározott légvédelmi szakharcászati szabályokat.
- Tisztában van a löelméleti szabályokkal.
- Ismeri a légvédelmi rakéta-technikai eszközök jellemzőit és alkalmazási szabályait.
- Képes a kezelésére bízott harci-technikai eszközök technikai kiszolgálására és üzemeltetésére.
- Tisztában van a légvédelmi rakéta kötelékek harc- és tűzvezetési pontjain alapvető szakharcászati és nyilvántartási feladatokkal.
- Ismeri a NATO/EU/nemzeti minősített adatokat, információkat továbbító eszközöket.
- Ismeri a különböző légi járműveket, eszközöket és képes az azonosításukra, felderítésükre.
- Tisztában van a veszélyes és robbanóanyagok kezelésének szabályaival.

8.84.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.84.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.84.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az MH rendszeresített légvédelmi rakétatechnikai eszközök típusismerete:	40%
Szakharcászat:	40%
Löelmélet:	20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

### 8.85 Projektfeladat

8.85.1 A vizsgatervékenység megnevezése: légvédelmi komplex gyakorlat

8.85.2 A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása: A projektfeladat elsősorban az elsajátított gyakorlati tananyag mérésére szolgál, különösen az alábbi területekre:

az MH-ban alkalmazott légvédelmi rakétatechnikai eszközök biztonságos telepítése, bontása, álcázása, üzemeltetése, harci munka (parancsok, jelentések), szimulátor használata, célfelismerő használata a vizsgázó feladata.

8.85.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.85.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.85.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az MH rendszeresített légvédelmi rakétatechnikai eszközök biztonságos kezelése, telepítése, bontása, álcázása, üzemeltetése, integráció: 40%

- Légvédelmi rakéta komplexumok és rakéták
- Felderítő és vezetési eszközök
- MISTRAL-2 légvédelmi rakétakomplexum típusismeret
- SA-6 (KUB) légvédelmi rakétakomplexum típusismeret
- SAMOC rendszer típusismeret

A légvédelmi alegység harctevékenysége: 30%

- Az alkalmazott NATO rövidítések gyakorlati alkalmazása
- A légvédelmi rakéta üteg híradásának megszervezése
- A légvédelmi rakéta üteg harc- és tűzvezetése; centralizált-, decentralizált vezetés. ACO felvétele, SSTO, SSREP továbbítása
- Légvédelmi rakéta üteg (alegység) harcrendi elemei, ezek helyével szemben támasztott követelmények
- Harcrend fogalma, a légvédelmi rakéta ütegek által kialakított harcrendek típusai
- Légvédelmi rakéta üteg mozgása (MOVEMENT MESSAGE), a harcrend elfoglalása
- Légvédelmi rakéta üteg harcbiztosítása
- Légvédelmi rakéta üteg technikai biztosítása
- Légvédelmi rakéta üteg (alegység) harctevékenysége
- Objektumok oltalmazásának sajátosságai

Légvédelmi szimulációs programok használata: 10%

- A MARCUS és MARS szimulációs rendszerek alkalmazása
- A célfelismerő rendszer alkalmazása
- Az ATLAS szimulátor alkalmazása

Célfelismerő használata: 20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.86 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:-

8.87 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- légvédelmi rakéta komplexumok főbb elemei
- alkalmazott lokátorok és C2 elemek
- szimulátor berendezések
- célfelismerő berendezések
- alkalmazott infokommunikációs és információvédelmi eszközök
- tablók, metszetek
- NATO és nemzeti szabályzatok, szakutasítások, STANAG-ek

- tanterem, projektor
- Check List-ek

8.88 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.89 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: 10%

8.90 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: Az MH 12. ALRE által biztosított hivatalos Check List-ek használata engedélyezett.

### **8.91 Szakmairány megnevezése: Repülésbiztosító szakmairány**

8.92 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- 8.92.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- 8.92.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL START vizsga és a „B” kategóriás gépjárművezetői engedély megléte.

### **8.93 Központi interaktív vizsga**

8.93.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Repülésbiztosító alapismeretek

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: Az írásbeli vizsgatevékenység elsősorban az elsajátított elméleti tananyag mérésére szolgál és az alábbi ismereteket méri:

- Ismeri a villamos-elektronikai, rádió- és mikrohullámú alapfogalmakat;
- Tisztában van a rádiónavigációs és rádiólokációs alapfogalmakkal;
- Ismeri a repülőtéri eszközök működésére, telepítésére vonatkozó nemzetközi szabványokat;
- Ismeri a repülések biztosításának, a légiforgalom irányításának alapelveit, feladatait, szolgáltatait.

8.93.2 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.93.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40%

8.93.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- |   |     |
|---|-----|
| – Villamos-elektronikai, rádió- és mikrohullámú alapismeretek                                   | 30% |
| – Rádiónavigációs és rádiólokációs alapismeretek  | 30% |
| – A repülőtéri eszközök működésére, telepítésére vonatkozó nemzetközi szabványok                | 20% |
| – A repülések biztosításának, a légiforgalom irányításának alapelvei, feladatai, szolgáltatatai | 20% |

A számítógéppel támogatott írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztásos, feleletkiegészítéses feladatokat.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

## 8.94 Projektfeladat

8.94.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Repülésbiztosító szakismeretek, szaktevékenységek, szakkiképzési tevékenységek.

8.94.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során a vizsgázó a repülésbiztosító rendszerek üzemeltetéshez (üzembehelyezés és működés ellenőrzés), üzemben tartásához (időszakos céllenőrzés) kapcsolódó gyakorlati vizsgatevékenységet végez. A műszaki tevékenységet kezelői szintű szakkiképzési foglalkozás, vagy egy időszakos ellenőrzés végrehajtásának keretében végzi el a vizsgázó, melynek során szóban ismerteti a végrehajtott feladatokat, valamint a kapcsolódó biztonsági előírásokat.

A vizsga előkészítése során a vizsgafeladatokat és azok leírásait úgy kell összeállítani, hogy azok alkalmasak legyenek az alábbi feladatok végrehajtására:

- A vizsgafeladatban meghatározottak alapján a vizsgázó ki tudja választani a szükséges műszaki dokumentumokat, eszközöket, blokkvázlatokat, szemléltető ábrákat;
- Tudja ismertetni, az adott típusú repülésbiztosító eszköz rendeltetését, felépítését, működését egyszerűsített blokkvázlat alapján;
- Képes legyen ismertetni a vizsgafeladatban meghatározott műszaki tevékenység során betartandó általános és speciális biztonsági rendszabályokat;
- Egyszerűsített foglalkozás vezetői vázlatot, vagy céllenőrzési-mérési tervet tudjon készíteni a kapott feladattól függően;
- Be tudja mutatni és ismertetni az eszköz üzembehelyezését és működés ellenőrzését, vagy a vizsgafeladatban meghatározott időszakos céllenőrzést. El tudja magyarázni a kezelőszervek, ellenőrző eszközök használatát, képes legyen értelmezni a működési paramétereket, állapotjelzéseket és a lehetséges hibajelzéseket;
- Képes legyen minősíteni az eszközt az elvégzett ellenőrzési eredmények és a vonatkozó előírások alapján;
- Végre tudja hajtani az elvégzett műszaki tevékenység dokumentálását, majd ismertetni a dokumentálás rendjét, annak lényeges kritériumait.

8.94.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc, amely tartalmazza a felkészülési időt.

8.94.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

8.94.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

-Műszaki dokumentáció, szükséges eszközök kiválasztása	5%
-A kijelölt eszköz, rendszer általános ismertetése	20 %,
-Foglalkozás vezetői vázlat, vagy a céllenőrzési terv felépítettsége	10%
-Biztonsági rendszabályok ismerete, betartása, betartatása	10 %;
-A végrehajtás, a magyarázat és a minősítés szakszerűsége	50 %;
-A dokumentálás pontossága	5 %;

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.95 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A gyakorlati vizsgafeladatban megjelenő repülésbiztosító eszközöket üzemeltető szakszemélyzet, illetve az időszakos ellenőrzési, mérési tevékenységre felkészítő oktató vagy szakoktató.

8.96 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Műszaki leírások, gyártói előírások;
- Műszaki munkák elvégzéséhez szükséges kiszolgáló eszközök, ellenőrző műszerek és tartozékok, segédanyagok;
- Katonai repülőtereken telepített repülésbiztosító (rádió-kommunikációs, rádió-navigációs, rádió-lokációs és repülőtéri fénytechnikai rendszerek) eszközök;
- Repülőterek térképeit, repülésbiztosító eszközök telepítési vázlatait, berendezéseit, rendszerkapcsolatait bemutató ábrák, tablók, segédletek;
- Repülésbiztosító oktatási célú híradástechnikai eszközök és mérőműszerek.

8.97 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.98 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: 10 %

8.99 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

Az a berendezés, amelyen a céll ellenőrzést végrehajtja a vizsgázó, lehet bármely olyan a képzés során alkalmazott híradástechnikai eszköz, (rádió adó-vevő, rádiófrekvenciás erősítő, szűrő, tápvonal, antenna) amelyen a repülőtéri rendszerek időszakos szaktevékenységei hasonló formában, és egyazon szakismeretek birtokában végezhetők el.

### **8.100 Szakmairány megnevezése: Speciális felderítő, Elektronikai hadviselés**

8.101 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.101.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.101.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

„B” és „C” kategóriás gépjárművezetői engedély és ECDL Select számítógép kezelői jogosítvány megléte.

### **8.102 Központi interaktív vizsga**

8.102.1A vizsgatevékenység megnevezése: EHV szakismeretek

Írásbeli vizsga, amely számítógéppel támogatott feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint témakifejtős részekből tevődik össze.

8.102.2A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: Az írásbeli vizsgatevékenység elsősorban az elsajátított elméleti tananyag mérésére szolgál, különös tekintettel az alábbi területekre:

- Elektronikai és digitális alapismeretek (Számítástechnikai ismeretek, Villamosságtani alapismeretek, Elektronikus áramkörök, Műszerek és mérések),
- Speciális felderítő ágazati szaktevékenységek (Felderítési alapismeretek, Híradástechnika, Távközlési rendszerek, Speciális felderítő szakharcászat), valamint
- Speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés szakmairányú szaktevékenységek (Elektronikai hadviselés szakharcászat, Elektronikai hadviselés típusismeret) témakörökből.

8.102.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.102.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 %

8.102.5A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:



- |   |     |
|---|-----|
| - Elektronikai és digitális alapismeretek   | 30% |
| - Speciális felderítő ágazati szaktevékenységek   | 20% |
| - Speciális felderítő ágazat, elektronikai hadviselés<br>szakmairányú szaktevékenységek | 50% |

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### 8.103 Projektfeladat

8.103.1A vizsgatervékenység megnevezése: Elektronikai hadviselés szaktechnikai eszköz kezelése.

8.103.2A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgázó feladata elektronikai hadviselési szaktechnikai eszköz kezelésével kapcsolatban az alábbi részfeladatokból tevődik össze:

- Az eszköz önálló üzembe helyezése,
- Adatszerzési feladat (beleértve a kommunikációs és nem-kommunikációs célú kisugárzások legfontosabb technikai paramétereinek meghatározását), vagy elektronikai zavarási feladat végrehajtása
- Az okmányok vezetése,
- A végrehajtott feladat szóbeli bemutatása.

Információk a vizsgaszervező számára:

A vizsgaszervezője több vizsgafeladatot állít össze, amelyből a vizsgázó egyet véletlenszerűen kiválaszt, és azt önállóan megvalósítja. A vizsgafeladatok számát úgy kell meghatározni, hogy a vizsgahelyszínen/teremben egyidejűleg vizsgázók számánál kettővel több vizsgafeladat kerüljön összeállításra.

8.103.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.103.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70 %

8.103.5A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

- |  |     |
|--|-----|
| - Az eszköz üzembe helyezése   | 30% |
| - Adatszerzési feladat (technikai paraméterek meghatározása), vagy elektronikai zavarási feladat | 30% |
| - Az okmányok vezetése   | 10% |
| - A végrehajtott feladat szóbeli bemutatása  | 30% |

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.104 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A szaktechnika alkalmazásában jártas kezelő és alájátszó szakállomány.

8.105 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Az MH-ban alkalmazott elektronikai hadviselési és az alájátszáshoz szükséges eszközök, valamint a Katonai Egységes Felderítő Rendszer Elektronikai hadviselés modulja.

8.106 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.107 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: 10%

8.108 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A rendelkezésre álló technikai eszközök figyelembevételével kell a feladatokat elkészíteni. Komplex rendszer esetében egy rendszerhez több, a rendszer lényeges feladatkörére vonatkozó

feladat is kialakítható. A feladat kiválasztását követően 15 perc áll a vizsgázó rendelkezésére a feladat végrehajtásának megkezdése előtt. Az EHV rendszerhez tartozó szimulátorrendszer is alkalmazható a vizsga során.

### **8.109 Szakmairány megnevezése: Speciális felderítő, Rádióelektronikai felderítő**

8.110 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.110.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.110.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

„B” és „C” kategóriás vezetői engedély és ECDL Select számítógép kezelői jogosítvány megléte.

### **8.111 Központi interaktív vizsga**

8.111.1A vizsgatevékenység megnevezése: Rádióelektronikai felderítő szakismeretek

8.111.2A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Írásbeli vizsga, amely számítógéppel támogatott feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint témakifejtős részekből tevődik össze.

Az írásbeli vizsgatevékenység elsősorban az elsajátított elméleti tananyag mérésére szolgál, különös tekintettel az alábbi területekre:

- Elektronikai és digitális alapismeretek (Számítástechnikai ismeretek, Villamosságtani alapismeretek, Elektronikus áramkörök, Műszerek és mérések),
- Speciális felderítő ágazati szaktevékenységek (Felderítési alapismeretek, Híradástechnika, Távközlési rendszerek, Speciális felderítő szakharcászat), valamint
- Speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő szakmairányú szaktevékenységek (Rádiófelderítő szakharcászat, Rádiófelderítő szaktechnikai eszközök típusismeret) témakörökből.

8.111.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.111.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 %

8.111.1A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

- |   |     |
|---|-----|
| - Elektronikai és digitális alapismeretek   | 30% |
| - Speciális felderítő ágazati szaktevékenységek   | 20% |
| - Speciális felderítő ágazat, rádióelektronikai felderítő<br>szakmairányú szaktevékenységek | 50% |

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### **8.112 Projektfeladat**

8.112.1A vizsgatevékenység megnevezése: Rádiófelderítő szaktechnikai eszköz kezelése.

8.112.2A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgázó egy rádiófelderítő szaktechnikai eszköz kezelésével kapcsolatos feladatot hajt végre, amely az alábbi részfeladatokból tevődik össze:

- Az eszköz önálló üzembe helyezése,
- Adatszerzési feladat végrehajtása, a kommunikációs és nem-kommunikációs célú kisugárzások legfontosabb technikai paramétereinek meghatározása,
- Az okmányok vezetése,
- A végrehajtott feladat szóbeli bemutatása.

8.112.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.112.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70 %

8.112.5A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

- |   |     |
|---|-----|
| - Az eszköz üzembe helyezése                                | 30% |
| - Adatszerzési feladat, technikai paraméterek meghatározása | 30% |
| - Az okmányok vezetése                                      | 10% |
| - A végrehajtott feladat szóbeli bemutatása                 | 30% |

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.113 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A szaktechnika alkalmazásában jártas kezelő és alájátszó szakállomány.

8.114 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Az MH-ban alkalmazott rádiófelderítő, valamint az alájátszáshoz szükséges eszközök.

8.115 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.116 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: 10%

8.117 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A technikai eszközök figyelembevételével kell a feladatokat elkészíteni. Komplex rendszer esetében egy rendszerhez több, a rendszer lényeges feladatkörére vonatkozó feladat is kialakítható. A feladat kihúzását követően 15 perc felkészülési idő áll a vizsgázó rendelkezésére a feladat végrehajtásának megkezdése előtt.

### **8.118 Szakmairány megnevezése:Szerelő, műszakigép-szerelő**

8.119 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.119.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.119.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL START és érvényes „B” és „C” kategóriájú gépjármű vezetői engedélyek megléte.

### **8.120 Központi interaktív vizsga**

8.120.1A vizsgatervékenység megnevezése: Műszakigép-szerelő ismeretek.

8.120.2A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

Írásbeli vizsga, amely számítógéppel támogatott feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint témakifejtős részekből tevődik össze.

A központi interaktív vizsga feleletválasztós és/vagy feleletalkotós és/vagy témakifejtős részekből tevődik össze, ami a következőket tartalmazza:

- a MH készenlét fokozási rendszerének feladatai és szabályainak ismerete;
- a logisztikai, valamint műszaki-technikai biztosítási rendszerek ismerete szakalegységeknél;
- a javítás és tervezés elemeinek ismerete;
- a légi, vízi és vasúti szállítási lehetőségek sajátosságainak ismerete;
- kislegység műszaki-technikai biztosítási feladatainak ismerete harci körülmények alatt;
- alegységek, technikai eszközök és harcrendi elemek NATO jeleinek felismerése.
- a főbb szerkezeti elemek és a szerkezeti elemek egymáshoz kapcsolódásának felismerése a különböző technikai eszközök vonatkozásában;

- a technikai eszközök műszaki-, harcászati paramétereinek, valamint a főbb szerkezeti elemek és részegységek működésének, illetve a főbb speciális berendezések ismerete;
- a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok és tartozékok felismerése.
- a tervszerű fenntartási rendszerhez kapcsolódó technikai kiszolgálási elemek és javítási feladatok ismerete;
- a tervezési és okmányolási dokumentumok vezetésének ismerete;
- az egység szintű javításba vétel és javításból visszaadás folyamatának és dokumentálásának ismerete;
- hibabehatárolás és hibafeltárás ismerete műszaki-technikai eszközökön, valamint áramforrás aggregátorokon;
- az anyagigénylés, kiutalás, vételezés és elszámolás folyamatának és dokumentálásának ismerete a javító alegység vonatkozásában;
- a rendkívüli műszaki hiba fogalma, kivizsgálásának folyamata és a kárszámítás rendszerének ismerete;
- a közúti baleset fogalma, szolgálati személyek tevékenységének ismerete a bekövetkezett balesetek során.

8.120.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.120.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %

8.120.5A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Műszakigép-szerelő szakharcászati alapismeretek 20 %
  - a MH készenlét fokozási rendszere;
    - páncélos- és gépjármű technikai biztosítás;
    - technikai eszközök szállítási előírásai;
    - alegységek, technikai eszközök és harcrendi elemek NATO jelei.
- Műszakigép technikai ismeretek 40 %
  - technikai eszközök fő szerkezeti elemei működése;
  - technikai eszközök fő harcászati és műszaki paraméterei;
  - technikai eszközök speciális berendezései;
  - technikai eszközök egyedi készletei, szerszámok és tartozékok.
- Műszakigép üzemeltetési ismeretek 40 %
  - a MH tervszerű fenntartási rendszere;
  - technikai kiszolgálás elemei,
  - téli és nyári felkészítés speciális elemei,
  - javítási feladatok,
  - tervezési dokumentum kitöltése;
  - javításba vétel és visszaadás folyamata, dokumentálása;
  - technikai eszközök diagnosztikája;
  - anyagigénylés folyamata, dokumentálása;
  - a rendkívüli műszaki hiba kivizsgálása;
  - tevékenység közúti baleset esetén.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

## 8.121 Projektfeladat

8.121.1A vizsgatevékenység megnevezése: Műszakigép-szerelő üzemeltetés

#### 8.121.2A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgázó elkészít egy gyakorlati vizsgamunkát, a vizsgaszervező által összeállított vizsgafeladatok közül, mely feladatok az alábbiakat tartalmazhatják:

##### A) vizsgarész: gyakorlati vizsgamunka

A vizsgázó

- végrehajt egy technikai kiszolgálási és/vagy javítási feladatot, amely során:
- a rendszeresített kenőanyagokat és hűtőfolyadékokat alkalmazza;
- a javítás stacioner és mobil elemeit alkalmazza;
- önállóan elvégzi a technikai kiszolgálás műveleteit;
- önállóan elvégzi az alkatrészek ki- és beszerelését, hiba felvételezését, szét- és összeszerelését, besabályozását, meghibásodások felismerését, a javítás módjának helyes kiválasztását;
- önállóan elvégzi a technikai eszközök felkészítését különleges körülmények közötti üzemeltetésre, valamint az időszakos (téli és nyári) felkészítések feladatait;

- végrehajtja a műszaki karbantartó műhelygépkocsi telepítését, amely során:
- a kiválasztott segédek irányításával elvégzi a műszaki karbantartó műhelygépkocsi telepítését és üzemeltetését tábori körülmények között;

##### B) vizsgarész:

A vizsgázó elkészíti, a vizsgatevékenység első részéhez kapcsolódó dokumentációt, amely során:

- önállóan végrehajtja a munkautalvány szabályos kitöltését és vezetését;
- önállóan elkészíti a műszaki állapot jegyzőkönyvet szemrevételezés alapján;
- önállóan elvégzi a javítási kapacitás tervezését és a munkaidő elszámolását;
- meghatározza a technikai eszközök műszaki állapotát a törzskönyv és az ellenőrző értékelő lap alapján.

8.121.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

8.121.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

8.121.5A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

• Vizsgahely előkészítése, szerszámok kiválasztása	5 %
• Megfelelő munkavédelmi eszközök kiválasztása és használata	5 %
• Technikai kiszolgálási / javítási / telepítési feladat végrehajtása	50 %
• Környezetvédelmi rendszabályok betartása / betartatása	5 %
• Veszélyes hulladék szelektív gyűjtése és biztonságos tárolása	5 %
• Dokumentáció szabályos kitöltése / folyamatos vezetése	25 %
• Szerszámok karbantartása, vizsgahely eredeti állapot visszaállítása	5 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.122 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgáztatók közül legalább 1 főnek szakirányú végzettséggel és legalább 5 éves szakmai tapasztalattal kell rendelkeznie.

8.123 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- rendszeresített gépjármű-technikai eszközök;
- szerszámok, gépek, mérőeszközök;
- emelők, bakok;
- munkavédelmi felszerelés;
- szerelés-technikai folyadék és spray;
- közömbösítő és felitató anyagok, valamint felfogó tálcák;

- munkautalvány, műszaki állapot jegyzőkönyv;
- törzskönyv és ellenőrző értékelő lap.

8.124 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.125 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: 10%

8.126 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

Rendszeresített műszaki-technikai eszközök szabályzatai és javítási szakutasításai.

### **8.127 Szakmairány megnevezése: Szerelő, Páncélos- és gépjárműszerelő**

8.128 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.128.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.128.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL START és érvényes „B” és „C” kategóriájú gépjármű vezetői engedélyek megléte..

### **8.129 Központi interaktív vizsga**

8.129.1A vizsgatervékenység megnevezése: Páncélos- és gépjárműszerelő ismeretek

8.129.2A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása:

Írásbeli vizsga, amely számítógéppel támogatott feleletválasztós és feleletalkotós, rajzos, számítási, valamint témakifejtős részekből tevődik össze.

A központi interaktív vizsga feleletválasztós és/vagy feleletalkotós és/vagy témakifejtős részekből tevődik össze, ami a következőket tartalmazza:

- a MH készenlét fokozási rendszerének feladatai és szabályainak ismerete;
- a logisztikai, valamint páncélos- és gépjármű-technikai biztosítási rendszerek ismerete szakalegységeknél;
- a javítás és tervezés elemeinek ismerete;
- a légi, vízi és vasúti szállítási lehetőségek sajátosságainak ismerete;
- kisalegység páncélos- és gépjármű-technikai biztosítási feladatainak ismerete harci körülmények alatt;
- alegységek, technikai eszközök és harcrendi elemek NATO jeleinek felismerése.
- a főbb szerkezeti elemek és a szerkezeti elemek egymáshoz kapcsolódásának felismerése a különböző technikai eszközök vonatkozásában;
- a technikai eszközök műszaki-, harcászati paramétereinek, valamint a főbb szerkezeti elemek és részegységek működésének, illetve a főbb speciális berendezések ismerete;
- a rendszeresített egyedi készletek, szerszámok és tartozékok felismerése.
- a tervszerű fenntartási rendszerhez kapcsolódó technikai kiszolgálási elemek és javítási feladatok ismerete;
- a tervezési és okmányolási dokumentumok vezetésének ismerete;
- az egységszintű javításba vétel és javításból visszaadás folyamatának és dokumentálásának ismerete;
- hibabehatárolás és hibafeltárás ismerete harc- és gépjárműveken, valamint áramforrás aggregátorokon;
- az anyagigénylés, kiutalás, vételezés és elszámolás folyamatának és dokumentálásának ismerete a javító alegység vonatkozásában;
- a rendkívüli műszaki hiba fogalma, kivizsgálásának folyamata és a kárszámítás rendszerének ismerete;

- a közúti baleset fogalma, szolgálati személyek tevékenységének ismerete a bekövetkezett balesetek során.

8.129.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.129.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %

8.129.5A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

1. Páncélos- és gépjárműszerelő szakharcászati alapismeretek 20 %
  - a MH készenlét fokozási rendszere;
  - páncélos- és gépjármű technikai biztosítás;
  - technikai eszközök szállítási előírásai;
  - alegységek, technikai eszközök és harcrendi elemek NATO jelei.
2. Gépjármű, harcjármű és harckocsi technikai ismeretek 40 %
  - technikai eszközök fő szerkezeti elemei működése;
  - technikai eszközök fő harcászati és műszaki paraméterei;
  - technikai eszközök speciális berendezései;
  - technikai eszközök egyedi készletei, szerszámok és tartozékok.
3. Gépjármű, harcjármű és harckocsi üzembentartási ismeretek 40 %
  - a MH tervszerű fenntartási rendszere;
    - technikai kiszolgálás elemei,
    - téli és nyári felkészítés speciális elemei,
    - javítási feladatok,
  - tervezési dokumentum kitöltése;
  - javításba vétel és visszaadás folyamata, dokumentálása;
  - technikai eszközök diagnosztikája;
  - anyagigénylés folyamata, dokumentálása;
  - a rendkívüli műszaki hiba kivizsgálása;
  - tevékenység közúti baleset esetén.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

### 8.130 Projektfeladat

8.130.1A vizsgatervékenység megnevezése: Páncélos- és gépjárműszerelő üzembentartás

8.130.2A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

A projektfeladat a gyakorlati felkészültséget felmérő, a szakmai vizsgán elkészítendő gyakorlati vizsgamunkából áll. A vizsgázó elkészít egy gyakorlati vizsgamunkát, a vizsgaszervező által összeállított vizsgafeladatok közül, mely feladatok az alábbiakat tartalmazhatják:

1. vizsgarész: A vizsgázó végrehajt egy technikai kiszolgálási és/vagy javítási feladatot, amely során:
  - a rendszeresített kenőanyagokat és hűtőfolyadékokat alkalmazza;
  - a javítás stacioner és mobil elemeit alkalmazza;
  - önállóan elvégzi a technikai kiszolgálás műveleteit;
  - önállóan elvégzi az alkatrészek ki- és beszerelését, hiba felvételezését, szét- és összeszerelését, beszállítását, meghibásodások felismerését, a javítás módjának helyes kiválasztását;
  - önállóan elvégzi a technikai eszközök felkészítését különleges körülmények közötti üzemeltetésre, valamint az időszakos (téli és nyári) felkészítések feladatait;

2. vizsgarész: A vizsgázó végrehajtja a gépjármű karbantartó műhelygépkocsi telepítését, amely során:
  - a kiválasztott segédek irányításával elvégzi a gépjármű karbantartó műhelygépkocsi telepítését és üzemeltetését tábori körülmények között;
3. vizsgarész: A vizsga részében a vizsgázó elkészíti, a vizsgatevékenység első és második részéhez kapcsolódó dokumentációt, amely során:
  - önállóan végrehajtja a munkautalvány szabályos kitöltését és vezetését;
  - önállóan elkészíti a műszaki állapot jegyzőkönyvet szemrevételezés alapján;
  - önállóan elvégzi a javítási kapacitás tervezését és a munkaidő elszámolását;
  - meghatározza a technikai eszközök műszaki állapotát a törzskönyv és az ellenőrző értékelő lap alapján.

8.130.3A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

8.130.4A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

8.130.5A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

1. Vizsgahely előkészítése, szerszámok kiválasztása	5 %
2. Megfelelő munkavédelmi eszközök kiválasztása és használata	5 %
3. Technikai kiszolgálási / javítási / telepítési feladat végrehajtása	50 %
4. Környezetvédelmi rendszabályok betartása / betartatása	5 %
5. Veszélyes hulladék szelektív gyűjtése és biztonságos tárolása	5 %
6. Dokumentáció szabályos kitöltése / folyamatos vezetése	25 %
7. Szerszámok karbantartása, vizsgahely eredeti állapot visszaállítása	5 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.131 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgáztatók közül legalább 1 főnek szakirányú végzettséggel és legalább 5 éves szakmai tapasztalattal kell rendelkeznie.

8.132 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- rendszeresített gépjármű-technikai eszközök;
- szerszámok, gépek, mérőeszközök;
- emelők, bakok;
- munkavédelmi felszerelés;
- szerelés-technikai folyadék és spray;
- közömbösítő és felitató anyagok, valamint felfogó tálcák;
- munkautalvány, műszaki állapot jegyzőkönyv;
- törzskönyv és ellenőrző értékelő lap.

8.133 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

8.134 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: 10 %

8.135 A vizsgán használható segédeszközök és egyéb dokumentumok:

Rendszeresített gépjármű-technikai eszközök szabályzatai és javítási szakutasításai;

## **9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek**