

**Kecskeméti Szakképzési Centrum**

Székhely: 6000 Kecskemét, 6000 Kecskemét, Bibó István utca 1., OM azonosító: 203041  
Nyilvántartásba-vételi szám: B/2020/000857, Engedély szám: E/2020/000133

---

**HELYI TANTERV ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNY**


**1212 GUMIKEREKES KOTRÓ - KEZELŐI KÉPZÉS**


**KÉSZÜLT:**

- KÉPZÉS SZERVEZŐK,
- KÉPZÉS ADMINISZTRÁCIÓS TEVÉKENYSÉGÉT VÉGZŐK,
- OKTATÓK,
- VIZSGASZERVEZŐK,
- VIZSGABIZOTTSÁG ÉS A
- JEGYZŐKÖNYVVEZETŐK

RÉSZÉRE.

2021.12.10.

  
-----  
Gyimesz Bence  
főigazgató

  
-----  




## I. A képzés célja, feladata, követelményrendszere

### A képzés célja

A szaktanfolyam célja, hogy a hallgatók olyan szakemberekké váljanak, akik alkalmasak a jogosítványba bejegyzett gépcsoportba tartozó géptípusokkal – bármely gazdasági ágazatban – gépkezelői tevékenység szakszerű, biztonságos ellátására, rendelkezzenek az adott gépcsoporttal kapcsolatos legjellemzőbb munkakörök, foglalkozások betöltéséhez szükséges kompetenciákkal. A képzés eredményeként képesek legyenek a munkakört megfelelő üzembiztonsággal, szakszerűen, a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása mellett önállóan ellátni a termelés megkövetelte színvonalán.

### A képzés feladata, követelményrendszere

A szaktanfolyam során tanulóknak a következő készségeket és képességeket kell elsajátítaniuk, fejleszteniük annak érdekében, hogy képesítésük révén megfelelő szintű szakértelemmel rendelkezzenek:

- a közlekedés ágazat elvárásainak megfelelő, szakszerű, gazdaságos és környezettudatos gépkezelői tudás,
- a tevékenységre vonatkozó jogszabályi előírások ismerete,
- a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismerete
- szerkezetani, üzemeltetési és technológiai ismeretek
- rakodás- emelőtechnológiai ismeretek,
- önálló munkavégzés adott munkagéppel.

### A képzéssel kapcsolatos előírások

1. A képzés megnevezése: Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képesítése

2. A képzést előíró jogszabályok

2.1. A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény

2.2. A közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzéséről és vizsgáztatásáról szóló 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet

2.3. A közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól szóló 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet

3. A képzés minimális időtartama

Szaktan-folyam kódja	A szaktanfolyam megnevezése	Minimálisan kötelező óraszám
<b>FÖLDMUNKAGÉP KEZELŐI SZAKTANFOLYAMOK</b>		
1212	Gumikerekes kotró-kezelői képzés	24 óra* + 6 óra

\*Az óraszám előírás a tantermi képzésben megvalósuló szaktanfolyam elméleti óraszámára értendő. Az e-learning rendszerű oktatás keretében szervezett szaktanfolyamokon a hallgatók egyéni haladási időigénye határozza meg az egyes elméleti tantárgyakra fordítandó időt.

#### 4. A képzésre jelentkezés feltételei:

A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény 19. § (5) bekezdésében meghatározottak szerint.

#### 1988. évi I. törvény 19. § (5)

A közúti áruszállításhoz kapcsolódó árumozgatásra alkalmas gépeket, a járműre szerelt továbbá a közutak építéséhez, fenntartásához használt, önjáró vagy vontatott emelő-, rakodó- és útépítő gépet csak a külön jogszabályban meghatározott képesítéssel rendelkező, 18. életévét betöltött, emelő-, rakodó- és útépítő gép kezelésére egészségügyi szempontból alkalmas személy kezelheti.

#### 5. Felmentések:

5.1. Ha a tanuló bármely gépcsoport tekintetében rendelkezik a gépkezelői vizsgát megelőző öt éven belül megszerzett gépkezelői jogosítvánnyal, a közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzéséről és vizsgáztatásáról szóló 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet 6. § szerint mentesül a 4.§ (1) bekezdés a) pont aa) és ab) alpontja szerinti oktatás és az ahhoz kapcsolódó gépkezelői vizsga alól.

5.2. A tanuló mentesül a teljes elméleti oktatási rész és az ahhoz kapcsolódó elméleti gépkezelői vizsga alól, ha a gépcsoportához tartozó - az építőgépkezelő munkakörök képzéséhez kötéséről és az építőgépkezelők képzéséről szóló 6/1980. (I. 25.) ÉVM–KPM rendelet alapján megszerzett - könnyű- vagy nehézgépkezelői, vagy építő- és anyagmozgató szakképzéssel (OKJ bizonyítvány) rendelkezik.

## II. Óraterv

Tantárgy típusa	Tantárgy kódja	Tantárgy	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	AMVEÜK	Általános munkavédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek	8
	ÁÜTIK	Általános üzemeltetési és technológiai ismeretek	8
	SZGSIK1212	Szakirányú gépspecifikus ismeretek	8
Gyakorlat	MBVIK1212	Munka- és balesetvédelmi ismeretek	1
	GYK1212	Gépkezelési gyakorlat	5

## III. Általános módszertani útmutató a képzéshez

Az igények figyelembevételével a tantervben megjelölnél nagyobb óraszámokban is oktathatók az egyes témakörök, az itt szereplő óraszámokat kötelezően előírt minimumnak kell tekinteni. A szaktanfolyam során figyelembe kell venni az utóbbi évek technológiai, környezeti változásait valamint a szakképzések megszűnése miatt jelentkező nagyobb ismeretanyag igényt.

## IV. TANTÁRGYAK TANTERVI ÉS MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓJA

### A. Közös ismeretanyag

#### 1. Általános munkavédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek – ÁMVEÜK

##### *Módszertani útmutató*

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gépkezelői tevékenységre vonatkozó általános munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, illetőleg az elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteket.

##### *Tárgyi feltételek*

A szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó és televíziókészülék vagy számítógép és projektor (kivetítő berendezés).

##### *Személyi feltételek*

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek valamelyike szükséges:

Bármely egyetem közlekedés- vagy gépészmérnöki karán szerzett

– közlekedés- vagy gépészmérnöki oklevél és e mellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;

– közlekedésmérnök-tanári vagy gépészmérnök-tanári oklevél.

Bármely főiskolán szerzett

– gépjárműüzemi szakos vagy gépész üzemmérnöki oklevél és emellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;

– műszaki tanár szakos oklevél;

– műszaki oktató szakos oklevél.

középfokú szakmai végzettség és bármely gépcsoportba tartozó gép kezelésére jogosító, a 40/2009. (VIII.31.) KHEM, illetve az 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet szerinti jogosítvány és legalább kétéves időtartamú gépkezelési gyakorlat.

##### *Részletes tanterv*

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell ismertetni illetve gyakoroltatni.

- általános munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások,
- egyéni és csoportos védőfelszerelések,
- gépek biztonsági berendezései,
- a munkakezdés biztonsági előírásai,
- a munkavégzés biztonsági előírásai,
- a műveletek végrehajtásához irányító igénybevételek feltételei, az irányító jelzései,
- a munkavégzés befejezésének biztonsági előírásai,
- sajátos munkabiztonsági ismeretek,
- a gépkezelő által műszakonként elvégzendő gépvizsgálat tartalma,
- a gépek kezelése esetén előforduló balesetek személyi sérültjeinek ellátása, az alkalmazandó életmentő eljárások,
- teendők balesetveszély esetén,
- egyéni védőeszközök ismerete, használata,
- tűzvédelem.

## 2. Általános üzemeltetési és technológiai ismeretek – ÁÜTIK

### *Módszertani útmutató*

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a gépkezelői tevékenységre vonatkozó általános üzemeltetési és technológiai ismereteket, a biztonságos üzemeltetés követelményeit.

### *Tárgyi feltételek*

A szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó és televíziókészülék vagy számítógép és projektor (kivetítő berendezés).

### *Személyi feltételek*

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek valamelyike szükséges:

Bármely egyetem közlekedés- vagy gépészmérnöki karán szerzett

– közlekedés- vagy gépészmérnöki oklevél és e mellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;

– közlekedésmérnök-tanári vagy gépészmérnök-tanári oklevél.

Bármely főiskolán szerzett

– gépjárműüzemi szakos vagy gépész üzemmérnöki oklevél és emellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;

– műszaki tanár szakos oklevél;

– műszaki oktató szakos oklevél.

középfokú szakmai végzettség és bármely gépcsoportba tartozó gép kezelésére jogosító, a 40/2009. (VIII.31.) KHEM, illetve az 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet szerinti jogosítvány és legalább két éves időtartamú gépkezelési gyakorlat.

### *Részletes tanterv*

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell ismertetni illetve gyakoroltatni.

- gépkategória, gépfőcsoport, gépcsoport fogalma,
- alapozás, közmű- és fenntartási gépek,
- emelő- és rakodógépek,
- földmunkagépek,
- targoncák és szállítógépek,
- útépítő- és karbantartógépek,
- a gépkezelői tevékenységre vonatkozó általános üzemeltetési és technológiai ismeretek,
- belső égésű motorok csoportosítása, felépítése, hűtő-, kenő, szűrő- és üzemanyag-ellátó rendszerei, üzemeltetése és karbantartása,
- gépelemek, hajtásláncok, erőátviteli berendezések felépítése, működése, üzemeltetése és karbantartása,
- hidraulikus és pneumatikus energiaellátó rendszerek üzemeltetése, karbantartása,
- elektromosság alapfogalmai,
- elektromos berendezések, hajtások felépítése, működése, üzemeltetése és karbantartása,
- akkumulátorok fajtái, töltése, karbantartása,

- anyag- és gyártásismereti alapfogalmak:
  - fémes és nem fémes anyagok
  - anyagvizsgálatok
  - alapvető gyártási eljárások
  - felületvédelem, korrózió
  - oldható és nem oldható kötések

## **B. Specifikus ismeretanyag**

### **3. Szakirányú gépspecifikus ismeretek – SZGSIK1212**

#### ***Módszertani útmutató***

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák az adott gépcsoportba tartozó gépekre vonatkozó szakirányú gépspecifikus ismereteket.

#### ***Tárgyi feltételek***

A tantárgy elméleti szakanyagának oktatásához az alábbiakat kell biztosítani:

- A szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó és televíziókészülék vagy számítógép és projektor (kivetítő berendezés).
- működőképes, az előírt vizsgálatoknak megfelelő (időszakos vizsgálat, érintésvédelem, időszakos műszaki vizsgálat) és a vizsgálatokról érvényes igazolással rendelkező, adott gépcsoportba tartozó gép,
- bemutató terület, ahol a személy- és vagyonbiztonság veszélyeztetése és a rendeltetészerű használat mértékét meghaladó környezetszennyezés nélkül biztosítható a tanuló számára a gép biztonsági berendezéseinek elméleti bemutatása, valamint a veszélyhelyzetek esetén teendők gyakorlása, beleértve a géphez tartozó különböző tartozékok, szerelvények biztonságos fel- és leszerelésével kapcsolatos speciális elméleti ismereteket;
- a bemutatáshoz olyan hőmérsékletet kell biztosítani, amely belül van a gép üzemszerű használatához engedélyezett hőmérséklet tartományon,
- a tanuló és a gép üzemeltetéséért felelős személy részére a gép kezeléséhez (karbantartásához, tartozékcseréjéhez) előírt munka- és védőruha, védőital.

#### ***Személyi feltételek***

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek valamelyike szükséges:

Bármely egyetem közlekedés- vagy gépészmérnöki karán szerzett

- közlekedés- vagy gépészmérnöki oklevél és e mellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;
- közlekedésmérnök-tanári vagy gépészmérnök-tanári oklevél.

Bármely főiskolán szerzett

- gépjárműüzemi szakos vagy gépész üzem mérnöki oklevél és emellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;
- műszaki tanár szakos oklevél;
- műszaki oktató szakos oklevél.

középfokú szakmai végzettség és az adott gépcsoportba tartozó gép kezelésére jogosító, a 40/2009. (VIII.31.) KHEM, illetve az 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet szerinti jogosítvány és legalább kétéves időtartamú gépkezelési gyakorlat.

### **Részletes tanterv**

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell ismertetni:

- a gépcsoportba tartozó gépek általános bemutatása,
- a gépcsoportba tartozó gépek főegységeinek, berendezéseinek, kezelőszerveinek részletes bemutatása,
- a gépcsoportba tartozó gépek működtetésére, üzemeltetésére vonatkozó speciális ismeretek

## **C. Gyakorlati ismeretanyag**

### **I. Munka- és balesetvédelmi ismeretek – MBVIK1212**

#### **Módszertani útmutató**

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az adott gépcsoportba tartozó gépekre vonatkozó speciális munka- és balesetvédelmi előírásokat.

#### **Tárgyi feltételek**

A tantárgy szakanyagának oktatásához az alábbiakat kell biztosítani:

- A szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó és televíziókészülék vagy számítógép és projektor (kivetítő berendezés).
- működőképes, az előírt vizsgálatoknak megfelelő (időszakos vizsgálat, érintésvédelem, időszakos műszaki vizsgálat) és a vizsgálatokról érvényes igazolással rendelkező, adott gépcsoportba tartozó gép,
- bemutató terület, ahol a személy- és vagyonbiztonság veszélyeztetése és a rendeltetésszerű használat mértékét meghaladó környezetszennyezés nélkül biztosítható a tanuló számára a gép biztonsági berendezéseinek bemutatása, valamint a veszélyhelyzetek esetén teendők gyakorlása, beleértve a géphez tartozó különböző tartozékok, szerelések biztonságos fel- és leszerelésével kapcsolatos gyakorlati speciális munka- és balesetvédelmi előírások betartását;
- a bemutatáshoz olyan hőmérsékletet kell biztosítani, amely belül van a gép üzemszerű használatához engedélyezett hőmérséklet tartományon,
- a tanuló és a gép üzemeltetéséért felelős személy (gyakorlati oktató) részére a gép kezeléséhez (karbantartásához, tartozékcserejéhez) előírt munka- és védőruha, védőital.

#### **Személyi feltételek**

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek valamelyike szükséges:

Bármely egyetem közlekedés- vagy gépészmérnöki karán szerzett

- közlekedés- vagy gépészmérnöki oklevél és e mellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;

- közlekedésmérnök-tanári vagy gépészmérnök-tanári oklevél.

Bármely főiskolán szerzett

- gépjárműüzemi szakos vagy gépész üzemmérnöki oklevél és emellett tanári vagy bármely szakos szakoktatói oklevél;

- műszaki tanár szakos oklevél;

– műszaki oktató szakos oklevél.

középfokú szakmai végzettség és az adott gépcsoportba tartozó gép kezelésére jogosító, a 40/2009. (VIII.31.) KHEM, illetve 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet szerinti jogosítvány és legalább kétéves időtartamú gépkezelési gyakorlat.

2022. december 5-ig továbbá az adott gépkategória bármely gépcsoportjába tartozó gép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvány és legalább kétéves időtartamú gépkezelési gyakorlat, az „alapozás, közmű- és fenntartási gépek” gépkategóriába tartozó gépcsoportok esetén az adott gépcsoportba tartozó gép kezelésében legalább kétéves időtartamú gyakorlat.

### ***Részletes tanterv***

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell ismertetni:

- a gépcsoportba tartozó gépekre vonatkozó speciális munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások,
- a gépcsoportba tartozó gépek ellenőrzésére vonatkozó speciális feladatok,
- a gépcsoport gépeinek működtetésére, üzemeltetésére, karbantartására és tárolására vonatkozó speciális biztonsági előírások.

## **2. Gépkezelési gyakorlat – GYK1212**

### ***Módszertani útmutató***

A tantárgy tanításának a célja, hogy begyakoroltassa az anyagmozgatási és gépspecifikus feladatok alapelemeit, a tanulók a gyakorlás által képesek legyenek a gépkezelői feladatok szakemberű, pontos, önálló és balesetmentes végzésére. A tanulónak az óratervben a tantárgyra meghatározott óraszámot a vizsgakövetelmény szerinti feladatok gyakorlásával kell teljesítenie.

### ***Tárgyi feltételek***

A tantárgy oktatásához az alábbi eszközöket kell biztosítani:

- működőképes, az előírt vizsgálatoknak megfelelő (időszakos vizsgálat, érintésvédelem, időszakos műszaki vizsgálat) és a vizsgálatokról érvényes igazolással rendelkező, az adott gépcsoportba tartozó gép,
- gyakorló terület, ahol a személy- és vagyónbiztonság veszélyeztetése és a rendeltetészerű használat mértékét meghaladó környezetszennyezés nélkül biztosítható a tanuló számára a gép kezelésének, valamint a hibaelhárításnak a gyakorlása, beleértve a géphez tartozó különböző tartozékok, szerelvények fel- és leszerelését;
- a gyakorláshoz olyan hőmérsékletet kell biztosítani, amely belül van a gép üzemszerű használatához engedélyezett hőmérséklet tartományon,
- a tanuló és a gép üzemeltetéséért felelős személy (gyakorlati oktató) részére a gép kezeléséhez (karbantartásához, tartozékcseréjéhez) előírt munka- és védőruha, védőital.

### ***Személyi feltételek***

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek valamelyike szükséges:

- középfokú szakmai végzettség és az adott gépcsoportba tartozó gép kezelésére jogosító, a 40/2009. (VIII.31.) KHEM, illetve az 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet szerinti jogosítvány és legalább kétéves időtartamú gépkezelési gyakorlat.



- 2022. december 5-ig továbbá az adott gépkategória bármely gépcsoportjába tartozó gép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvány és legalább kétéves időtartamú gépkezelési gyakorlat, az „alapozás, közmű- és fenntartási gépek” gépkategóriába tartozó gépcsoportok esetén az adott gépcsoportba tartozó gép kezelésében legalább kétéves időtartamú gyakorlat.

#### **Részletes tanterv**

- Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell gyakoroltatni.
- a géppel végzett műveletek helyszínének kijelölése és biztosítása,
- a gép üzembe helyezése,
- a műveletek végrehajtása,
- a műveletek végrehajtásához irányító igénybevétele (ha szükséges),
- munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása,
- a munkaterületnek a munkavégzés befejezése utáni biztosítása,
- vizsgakövetelményben meghatározott feladatok gyakorlása.

#### **IV.I. OKTATÁSI MÓDSZEREK**

**Elmélet:** előadás, magyarázat, megbeszélés, bemutatás.

**Gyakorlat:** megbeszélés, magyarázat, bemutatás, gyakorlás.

#### **IV.II. A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELE**

a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzése” szaktanfolyam igazolt elvégzése.

Az igazolás kiadásának feltétele:

- az elméleti órákon aktív részvétel, a három elméleti vizsgatárgyból összeállított min. 45 perces tesztfeladat min. 5db kérdés/vizsgatárgy min. 60%-os teljesítése,
- gyakorlati órákon aktív részvétel, betartja a munka-, baleset-, tűz-, és érintésvédelmi szabályokat és egyszeri alkalommal sikeresen végrehajtja a gyakorlati vizsgafeladatot.

#### **V. Vizsgakövetelmények**

Tantárgy típusa	Vizsgatárgy kódja	Vizsgatárgyak	Vizsgatárgy fajtája
<b>Elmélet</b>	AMVEÜ	Általános munkavédelmi és elsősegélynyújtási ismeretek	Szóbeli
	ÁÜTI	Általános üzemeltetési és technológiai ismeretek	Szóbeli
	SZGI1212	Szakirányú gépspecifikus ismeretek	Szóbeli
<b>Gyakorlat</b>	GY1212	Gépkezelés	Gyakorlati

## VI. Vizsgatárgyak vizsgakövetelményei

### A vizsgatárgyak felsorolása

#### A. Általános munkavédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek - ÁMVEÜV

##### A vizsga követelményei

A vizsga teljesítéséhez a rendelkezésre álló kérdéssorból („Szóbeli vizsgakérdések”) tételt húzva kell felelni.

A vizsgadokumentáció tartalmazza a szóbeli tételleket, melyek közül a vizsgázó a vizsga kezdetekor 1 db tételt húz. A vizsga időtartama maximum 10 perc, amiből 5 perc a felkészülési idő.

A szóbeli feleleteket megfelelt (M) vagy nem felelt meg (I) formában kell minősíteni.

Sikertelen a vizsga, ha a vizsgázó a kihúzott tételen szereplő kérdés tekintetében nem rendelkezik kellő ismerettel és jártassággal.

##### A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyag megegyezik a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzése” szaktanfolyam „Általános munkavédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek” című tantárgyak ismeretanyagával.

#### Szóbeli vizsgakérdések

1. Határozza meg a munkavédelem feladatát, célját, területeit! Milyen jogai és kötelességei vannak a munkáltatónak és a munkavállalónak a munkavédelemmel kapcsolatban?
2. Mutassa be a munkahelyek biztonságos kialakítására vonatkozó általános munkavédelmi követelményeket! Mutassa be, hogyan történik a munkavédelmi kockázatok felmérése! Beszéljen a munkáltató ellenőrzési kötelezettségeiről!
3. Milyen személyi feltételei vannak a gépkezelői munkakör betöltésének? Mutassa be a munkavédelmi oktatások fajtáit! Beszéljen az orvosi alkalmassági vizsgálatokról!
4. Mi a baleset? Milyen fajtái lehetnek a baleseteknek? Részletezze a munkaterületen bekövetkezett balesetek kivizsgálását! Hogyan előzhető meg a balesetek?
5. Milyen ártalmak érhetik az emberi szervezetet munkavégzés közben? Mi a foglalkozási megbetegedés? Mit tehet a munkáltató és a munkavállaló a foglalkozási megbetegedések elkerülése érdekében?
6. Sorolja fel a biztonságos munkavégzés tárgyi feltételeit! Mit nevezünk védőeszköznek? Csoportosítsa a védőeszközöket! Beszéljen a munkáltató és a munkavállaló köteleiről a védőeszközökkel kapcsolatban!
7. Melyek az elsősegélynyújtás alapvető szabályai? Beszéljen az életjelek vizsgálatáról! Milyen sérüléseket ismer? Hogyan történik ezek ellátása?
8. Beszéljen a tűz keletkezéséről! Hogyan jelezzük a tüzet? Mutassa be a tűzveszélyességi osztályokat és jellemzőiket!

9. Milyen tűzosztályokat ismer? Mutassa be a tűzoltó anyagokat és készülékeket! Hogyan történik ezek használata?
10. Milyen ellenőrzési teendők vannak a gépkezelőnek a műszak megkezdése előtt? Fejtse ki a műszakos vizsgálat menetét!
11. Beszéljen a gépekkel történő munkavégzés során használt egyéni és csoportos védőeszközökről! Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?
12. Beszéljen az elektromos áram veszélyeiről! Hogyan védjük a dolgozókat és a gépeket az elektromos áram veszélyeitől?
13. Beszéljen a közúton, közterületen, villamos szabadvezeték veszélyes környezetében végzett munka szabályairól! Beszéljen a közúton történő közlekedés szabályairól!
14. Mit nevezünk veszélyes anyagnak? Milyen szabályok vonatkoznak a veszélyes anyagok tárolására? Milyen veszélyes anyagokat alkalmaz munkája során? Mi a teendője a keletkezett veszélyes hulladékkal?
15. Beszéljen a karbantartások és javítások személyi és tárgyi feltételeiről! Milyen szabályok, biztonságtechnikai előírások vonatkoznak ezekre a munkafolyamatokra?
16. Foglalja össze a közlekedési szabályokat a munkaterületen a munkagépekre és a gyalogosokra vonatkozóan! Milyen megengedett sebességértékekkel közlekedhetünk a munkaterületen belül? Hogyan történhet a közlekedési utak kijelölése?
17. Ismertesse a gépkezelői tevékenységgel kapcsolatos fizikai veszélyforrásokat!
18. Milyen érintésvédelmi szabályokat ismer? Ismertesse a készülékek érintésvédelmi osztályba sorolását! Beszéljen a villamos áram élettani hatásairól.
19. Mit nevezünk veszélyforrásnak? Hogyan történik a munkavédelmi kockázatok felmérése?
20. Mi a foglalkozási ártalom? Sorolja föl a foglalkozási ártalmakat! Ismertesse a hőmérsékleti, a zaj- és a porártalmakat! Mondja el, hogy mit nevezünk foglalkozási megbetegedésnek!
21. Beszéljen a gépeken található védőburkolatok fajtáiról! Milyen feladata van ezen gépelemeknek? Milyen teendők vannak a gépkezelőnek a védőburkolattal kapcsolatban?
22. Ismertesse a környezetvédelem fogalmát és célját! Milyen területei vannak a környezetvédelemnek? Mit tehet gépkezelőként a környezet védelméért?

#### ***A vizsgáztatás személyi feltételei***

- a vizsgabizottság tagjának 2021. december 31-éig az is jelölhető, akit az Országos szakértői, az Országos vizsgáztatási, az Országos szakmai szakértői és az Országos szakmai vizsgálónői névjegyzékről, valamint a szakértői tevékenységről szóló miniszteri rendelet alapján kiadott Közlekedési Országos Szakmai Vizsgálónői Névjegyzékben az építő- és anyagmozgató gép kezelője vizsgáztatási szakterületre nyilvántartásba vettek.
- a vizsgabizottság elnökének és tagjának az jelölhető ki, aki felsőfokú műszaki szakképzéssel rendelkezik.

#### ***A vizsgáztatás tárgyi feltételei***

A vizsgáztatás lebonyolítására alkalmas – a vonatkozó építésügyi, közegészségügyi stb. előírásoknak megfelelő –, a felkészülő vizsgázók és a feleletet adó vizsgázók egymást nem zavaró elhelyezésére lehetőséget biztosító vizsgaterem, melyben valamennyi – feleletet adó és

felkészülő – vizsgázó és a vizsgán közreműködő személy részére megfelelő ülőhely és asztal (pad) van olyan elrendezésben, hogy a vizsgabiztos könnyen áttekinthesse, ellenőrizhesse a vizsgázók munkáját.

#### *A vizsgáztatás egyéb feltételei*

A vizsgára bocsátás feltétele a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képesítése” szaktanfolyam igazolt elvégzése.

### **B. Általános üzemeltetési és technológiai ismeretek – ÁÜTIV**

#### *A vizsga követelményei*

A vizsga teljesítéséhez a rendelkezésre álló kérdéssorból („Szóbeli vizsgakérdések”) tételt húzva kell felelni.

A vizsgadokumentáció tartalmazza a szóbeli tételeket, melyek közül a vizsgázó a vizsga kezdetekor 1 db tételt húz. A vizsga időtartama maximum 10 perc, amiből 5 perc a felkészülési idő.

A szóbeli feleleteket megfelelt (M) vagy nem felelt meg (I) formában kell minősíteni.

Sikertelen a vizsga, ha a vizsgázó a kihúzott tételen szereplő kérdésben nem rendelkezik kellő ismerettel és jártassággal.

#### *A vizsga ismeretanyaga*

A vizsga ismeretanyag megegyezik a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képesítése” szaktanfolyam „Általános üzemeltetési és technológiai ismeretek” című tantárgyak ismeretanyagával.

### **Szóbeli vizsgakérdések**

1. Sorolja fel, milyen információs anyagok állnak a gépkezelő rendelkezésére a munkagéppel kapcsolatban! Milyen előírások vonatkoznak ezekre a dokumentációkra? Mi a teendője a gépkezelőnek ezekkel kapcsolatban?
2. Beszéljen a gépeken elvégzendő karbantartásokról és javításokról! Ki végezheti ezeket a tevékenységeket? Milyen anyagokat és eszközöket szabad használni a karbantartási és javítási műveleteknél? Jellemezze a hűtő- és kenőanyagokat! Beszéljen ezek ellenőrzéséről, cseréjéről!
3. Milyen fékeket ismer? Beszéljen a munkagépeken található fékekről! Mutassa be a fékrendszer részeit, működési elvét! Miből adódhat a fékek helytelen működése, meghibásodása?
4. Beszéljen a munkagépek futóművének felépítéséről, részeiről! Milyen szerkezeti egységeken keresztül visszük át a hajtást a kerekre?
5. Ki lehet irányító személy a munkavégzés során? Hogyan kommunikálhat egymással az irányító személy és a gép kezelője? Mutassa be az irányító személy rendeletben előírt karjelseit!
6. Sorolja fel a gépiparban használt fémes és nemfémes anyagokat! Nevezze meg jellemzőiket, főbb felhasználási területüket!
7. Hogyan történik a munkagépek irányítása? Beszéljen a különböző kormányzási módokról! Hogyan történik a kormánymű ellenőrzése? Értelmezze a kormány-holtjáték fogalmát, határozza meg jellemző értékét!

8. Mutassa be az akkumulátorfajtákat, jellemezze azokat! Beszéljen a savas akkumulátorok felépítéséről! Milyen jellemző értékei vannak az akkumulátoroknak? Hogyan történik a töltés folyamata? Milyen karbantartási teendői vannak a gépkezelőnek az akkumulátorokkal kapcsolatban?
9. Hogyan történhet a forgómozgás átszarmaztatása? Beszéljen az egyes hajtási módok (szíj-, lánc-, fogaskerék stb.) jellemzőiről, felépítésükről!
10. Csoportosítsa a belső égésű motorokat! Beszéljen az általános felépítésükről! Milyen üzemanyag-ellátó rendszereket ismer a gázolaj üzemű motorok esetén?
11. Milyen üzemanyag-ellátó rendszereket ismer a benzin üzemű motorok esetén? Beszéljen a gázüzemű motorokról!
12. Milyen teendői vannak a gépkezelőnek a munka megkezdése előtt a munkaterülettel kapcsolatban? Beszéljen a gépnapló vezetéséről!
13. Milyen nyomóanyagokat alkalmazhatunk a hidraulikus szerkezetekben? Beszéljen a hidraulikus rendszer energiaellátó részéről!
14. Milyen szélsőséges időjárási viszonyokat ismer? Beszéljen a gépek szélsőséges időjárási viszonyok mellett történő üzemeltetéséről!
15. Beszéljen a hidraulikus rendszerben található irányító elemekről! Milyen biztonsági elemek találhatók egy hidraulikus rendszerben?
16. Beszéljen a gépek feliratozásának szükségességéről! Milyen biztonsági szín- és alakjelzésekkel találkozhatunk a munkavégzés során?
17. Beszéljen a hidraulikus rendszer végrehajtó elemeiről! Hogyan történhet a szerelések csatlakoztatása a munkagépekhez?
18. Beszéljen a munkagépek stabilizálásának folyamatáról, műszaki megoldásáról! Mi befolyásolja a gépek stabilitását? Milyen esetben nem üzemeltethetjük a munkagépeket?
19. Mit nevezünk hulladéknak? Mi a veszélyes hulladék fogalma? Milyen veszélyes tulajdonságokkal rendelkeznek ezek az anyagok? Beszéljen a hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, kezeléséről és elszállításáról!
20. Mi a teendője, ha munkagépe üzemzavar miatt váratlanul leáll? Milyen okokból következhet be üzemzavar? Hogyan biztosítja, hogy az elromlott gépet ne használhassák? Milyen dokumentációs kötelezettsége van ez esetben?
21. Hogyan történik a gép műszak végi szabályos leállítása? Milyen teendői vannak a gép állagmegóvásával kapcsolatban?

#### ***A vizsgáztatás személyi feltételei***

- a vizsgabizottság tagjának 2021. december 31-éig az is jelölhető, akit az Országos szakértői, az Országos vizsgáztatási, az Országos szakmai szakértői és az Országos szakmai vizsgálónői névjegyzékről, valamint a szakértői tevékenységről szóló miniszteri rendelet alapján kiadott Közlekedési Országos Szakmai Vizsgálónői Névjegyzékben az építő- és anyagmozgató gép kezelője vizsgáztatási szakterületre nyilvántartásba vettek.

- a vizsgabizottság elnökének és tagjának az jelölhető ki, aki felsőfokú műszaki szakképzettséggel rendelkezik.

#### ***A vizsgáztatás tárgyi feltételei***

A vizsgáztatás lebonyolítására alkalmas – a vonatkozó építésügyi, közegészségügyi stb. előírásoknak megfelelő –, a felkészülő vizsgázók és a feleletet adó vizsgázók egymást nem zavaró elhelyezésére lehetőséget biztosító vizsgaterem, melyben valamennyi – feleletet adó és

felkészülő – vizsgázó és a vizsgán közreműködő személy részére megfelelő ülőhely és asztal (pad) van olyan elrendezésben, hogy a vizsgabiztos könnyen áttekinthesse, ellenőrizhesse a vizsgázók munkáját.

#### *A vizsgáztatás egyéb feltételei*

A vizsgára bocsátás feltétele a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzése” szaktanfolyam igazolt elvégzése.

### **C. Szakirányú gépspecifikus ismeretek – SZGI1212**

*A vizsgatárgy kódja 1212: az adott gépcsoport négyjegyű kódja*

#### *A vizsga követelményei*

A vizsga teljesítéséhez a rendelkezésre álló kérdéssorból („Szóbeli vizsgakérdések”) tételt húzva kell felelni. A vizsgadokumentáció tartalmazza a szóbeli tételeket, melyek közül a vizsgázó a vizsga kezdetekor 1 db tételt húz. A vizsga időtartama maximum 10 perc, amiből 5 perc a felkészülési idő.

A szóbeli feleleteket megfelelt (M) vagy nem felelt meg (I) formában kell minősíteni.

Sikertelen a vizsga, ha a vizsgázó a kihúzott tételen szereplő kérdésben nem rendelkezik kellő ismerettel és jártassággal.

#### *A vizsga ismeretanyaga*

A vizsga ismeretanyag megegyezik a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzése” szaktanfolyam „Szakirányú gépspecifikus ismeretek” című tantárgyak ismeretanyagával.

### **Szóbeli vizsgakérdések**

1. Mutassa be a földmunkagépek fajtáit! Milyen gépek tartoznak az egyes csoportokba? Milyen műveletek végezhetők el a különféle gépekkel?
2. Határozza meg a talaj fogalmát! Hogyan osztályozhatjuk a talajokat?
3. Mutassa be a gépkönyv és gépnapló funkcióját!
4. Mutassa be a gumikerekes kotró kezelőszerveit! Beszéljen felépítésükről, működésükről!
5. Mutassa be a gumikerekes kotró szerkezeti elemeit!
6. Beszéljen a munkagépek letalpalásának szükségességéről! Mutassa be a talpaló-szerkezet felépítését, működését! Mit tesz, ha a talaj nem elég stabil a gép biztonságos letalpalásához?
7. Beszéljen a földmunkagépekkel történő munkavégzés során használt egyéni és csoportos védőeszközökről! Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?
8. Ismertesse a közet fogalmát! Hogyan lehet csoportosítani a közeteket? Milyen közeteket használunk az építőiparban?

## D. Gépkezelés – GY1212

*A vizsgatárgy kódja 1212: az adott gépcsoport négyjegyű kódja*

### *A vizsga követelményei*

A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizsgabizottság elnöke - a gyakorlati oktatóval történt egyeztetés alapján - határozza meg és ismerteti a vizsgázókkal a gépcsoportokra meghatározott vizsgafeladatok közül (**Gyakorlati vizsgafeladatok**). Amennyiben a vizsga helyszíne nem alkalmas az összes vizsgafeladat végrehajtására, úgy csak a végrehajtható feladatok közül kell a vizsgázónak a számára meghatározott feladatot teljesítenie.

A gyakorlati vizsga maximális időtartama 5-10 perc a gyakorlati feladat jellegétől függően. Sikeres a gyakorlati vizsga, ha a vizsgázó a részére meghatározott vizsgafeladatot maradéktalanul, megfelelő szakmai felkészültséggel teljesíti.

### *Sikertelen a vizsga, ha a vizsgázó az alábbi hibákat véti:*

- a feladatot csak részben teljesíti,
- a gép kezelőszerveit nem megfelelően kezeli,
- a feladat teljesítése közben a rakományban, a gépben vagy ennek környezetében kárt okoz, vagy a jelenlévők közbeavatkozása nélkül okozna,
- nem tartja be a munka-, baleset-, tűz-, és érintésvédelmi szabályokat, azokat szándékosan vagy gondatlanságból megszegi,
- balesetveszélyes helyzetet teremt.

### *A vizsga ismeretanyaga*

A vizsga ismeretanyaga megegyezik a szaktanfolyam „Gépkezelési gyakorlat” című tantárgyának ismeretanyagával. A feladatok végrehajtását alapállapotba helyezett géppel kell elvégezni és a vizsgázónak a feladat végrehajtása után a gépet alapállapotba kell visszahelyeznie.

## Gyakorlati vizsgafeladatok

### • F1 – Gödör vagy árokásás terepegyengetéssel

#### ○ Követelmény

- A vizsgabiztos által kijelölt területen közlekedve a vizsgázónak a számára meghatározott méretű árkot vagy gödröt kell ásnia és a kitermelt anyagot meghatározott célterületen kell elhelyeznie. A földmunkagépet a művelet elvégzéséhez szükséges módon biztosítani kell (pl. támasztó talpak leengedése és felemelése, rakodókanál szállítási helyzetben történő rögzítése). A művelet során legalább négy kiemelést és lerakást kell elvégeznie. Az anyag kitermelése után az árkot vagy gödröt vissza kell temetnie, majd a kanállal a terepet el kell egyengetnie.

#### ○ Sikertelen a vizsga, ha

- nem összehangoltan vagy bizonytalanul kezeli a gép kezelőszerveit,
- nem az előre meghatározott vagy kijelölt területen hajtja végre a műveletet (a kijelölt közlekedési útvonaltól eltér, annak határait átlépi),
- a gépet nem kellő hatékonysággal kezeli (kitermelt anyag 50%-nál kisebb mértékben tölti ki a kanalat, vagy a kiemelt anyagmennyiség több mint 20%-át elszórja),

- ásásnál jelentősen (az árokásó kanál szélességének 30%-tól nagyobb mértékben) átlépi a kijelölt határvonalat, nyomvonalat,
- nem a kijelölt célterületre helyezi a kitermelt anyagot,
- a feladat követelményeit nem teljesíti,
- veszélyhelyzetet teremt,
- nem tartja be a gép kezelésére vonatkozó biztonsági előírásokat.

• **F2 - Őmlesztett anyag áthelyezés**

○ Követelmény

- A vizsgázónak a vizsgabiztos által meghatározott őmlesztett anyagot a kijelölt területre kell átraknia. A földmunkagépet a művelet elvégzéséhez szükséges módon biztosítani kell (pl. támasztó talpak leengedése és felemelése, rakodókanál szállítási helyzetben történő rögzítése). A vizsgázónak a művelet során legalább három kiemlést és átrakást kell elvégeznie. A kiemelt anyagot vissza kell rakni az eredeti helyre.

○ Sikertelen a vizsga, ha

- nem összehangoltan vagy bizonytalanul kezeli a gép kezelőszerveit,
- nem az előre meghatározott vagy kijelölt területen hajtja végre a műveletet (a kijelölt közlekedési útvonaltól eltér, annak határait átlépi),
- a gépet nem kellő hatékonysággal kezeli (kitermelt anyag 50%-nál kisebb mértékben tölti ki a kanalat, vagy a kiemelt anyagmennyiség több mint 20%-át elszórja),
- nem a kijelölt célterületre helyezi a kitermelt anyagot,
- a feladat követelményeit nem teljesíti,
- veszélyhelyzetet teremt,
- nem tartja be a gép kezelésére vonatkozó biztonsági előírásokat.