

**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**

**4211 OLLÓS EMELŐÁLLVÁNY-KEZELŐI KÉPZÉS**

**KÉSZÜLT:**

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

**RÉSZÉRE**

2021.12.10.

[Redacted signature]

[Redacted signature]

## L. A képzés célja, feladata, követelményrendszere

### A képzés célja

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

### A képzés feladata, követelményrendszere

A szaktanfolyam során tanulónak a következő készségeket és képességeket kell elsajátítania, fejlesztenie annak érdekében, hogy képesítésként révén megfelelő szintű szakértelemmel rendelkezzen:

- a közlekedés ágazat elvárásainak megfelelő, szakzerű, gazdasági és környezettudatos gépkezelői tudás,
- a tevékenységre vonatkozó jogszabályi előírások ismerete,
- a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismerete
- szerkezeti, 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 képzése

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 34/2021. (XI. 5.) ITM rendelet

2.3. A közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól szóló 24/2003. (IV. 21.) GKM rendelet

3. A képzés minimális időtartama

Szaktanfolyam kódja	A szaktanfolyam megnevezése	Minimálisan kötelező óraszám
<b>EMLŐ- ÉS RAKODÓGÉP KEZELŐI SZAKTANFOLYAMOK</b>		
4211	Öllős emelőállvány-kezelői képzés	24 óra* + 4 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 áramozgatásra alkalmas gépeket, a járműre szerelt továbbá a közutak építéséhez, fenntartásához használt, önjáró vagy vontatott emelő-, rakodó- és utépitő gépet csak a külön jogszabályban meghatározott képesséssel rendelkező, 18. életévét betöltött, emelő-, rakodó- és utépitő 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 ágazathoz használt gépek kezelőinek képzéséről és vizsgafeladatáról 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 gépcsoportokhoz tartozó - az építőgépkézelő munkakörök képzéséhez kötéséről és az építőgépkézelők képzéséről szóló 6/1980. (I. 25.) ÉVM-KPM rendelet alapján megszerzett - könnyű- vagy nehézgépkézelői, vagy építő- és anyagmixgató szakképesítéssel (OKJ bizonyítvány) rendelkezik.

## II. Óraterv

Tantárgy típusa	Tantárgy kódja	Tantárgy	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	AMVEÜK	Általános munkavédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek	8
	AUTJK	Általános üzemeletési és technológiai ismeretek	8
	SZGSIK4211	Szakirányú gép-specifikus ismeretek	8
Gyakorlat	MBVIK4211	Munka- és balesetvédelmi ismeretek	1
	GYK4211	Gépkezelési gyakorlat	3

## III. Általános módszertani útmutató a képzéshez

Az igények figyelembevételével a tantervben megjelöltnél 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 szakképesítések 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 elsajjítsák a gépkezelői tevékenységre vonatkozó általános munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, illetőleg az elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteket.

##### *Tárgyi feltételek*

A szaktanfolyam létesítésének 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 üzem mérnöki 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.

- 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 jelzések,
- 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 létesítésének megfelelő tantárium, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy videó 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 szakmailag végzettség és bármely képesítéscsoportba tartozó gépkezelésre 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.

- gépkategória, gépcsoport, gépcsoport fogalma,
- alapozás, közmű- és fenntartási gépek,
- emelő- és rakodógépek,
- földmunkagépek,
- targoncák és szállítógépek,
- ütéspító- 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 gyártásmérési alapfogalmak:
  - fémes és nem fémes anyagok
  - anyagvizsgálatok
  - alapvető gyártási eljárások
  - felületvédelem, korrózió
  - oldható és nem oldható kötések

## B. Specifikus ismeretanyag

### 3. Szakirányú gépsspecifikus ismeretek – SZGSIK4211

#### *Módszertani útmutató*

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

#### *Tárgyi feltételek*

A tantárgy elméleti szakanyagának oktatásához az alábbiakat kell biztosítani:

- A szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédia 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 teendőök gyakorlása, beleértve a géphez tartozó különböző tartozékok, szerelvények biztonságos fel- és le szerelésével 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 (karbantartáshoz, tartozékeserítéshez) előírt munka- és védőruha, védőítal.

#### *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 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:

- 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**

#### **1. Munka- és balesetvédelmi ismeretek – MBVIK4211**

##### **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 táblók, 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 rendeltetés szerű 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 befűl 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, védőítal.

##### **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 géposportba 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 géposportjába tartozó gép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvány és legalább kétéves időtartamú gépkezelési gyakorlat, az „alapozás, közmü- és fenntartási gépek” gépkategóriába tartozó géposportok esetén az adott géposportba tartozó gép kezelésében legalább kétéves időtartamú gyakorlat.

### **Részletes tanterv**

Az oktatás során az alábbi felsorolt ismeretanyagot kell ismertetni:

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

## **2. Gépkezelési gyakorlat – GYK4211**

### **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 szakszerű, 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:

- működőképessé, az előírt vizsgálatoknak megfelelő (időszakos vizsgálat, érintérvédelem, időszakos műszaki vizsgálat) és a vizsgálatokról érvényes igazolással rendelkező, az adott géposportba tartozó gép,
- gyakorló terület, ahol a személy- és vagyónbiztonság veszélyeztetése és a rendeltetés szerű 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 géposportba 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 alábbi 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**

Vizsgatárgy típusa	Vizsgatárgy kódja	Vizsgatárgyak	Vizsgatárgy fajtája
Elmélet	ÁMVEÜ	Általános munkavédelmi és elsősegély nyújtási ismeretek	Szóbeli
	ÁÜTI	Általános üzemi- és technológiai ismeretek	Szóbeli
	SZGI4211	Szakirányú gépspecifikus ismeretek	Szóbeli
Gyakorlat	GY4211	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 képzésére” szaktanfolyam „Általános munkavédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek” című tantárgyak ismeretanyagával.

### Szóbeli vizsgakérdések

1. Határozza meg a munkavédelem feladatát, célját, területét! 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 gépközeli 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 érinthetik 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. Foglálja 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 hőmérséklet-, 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 tagjainak 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 gépkezelője vizsgáztatási szakterületre nyilvántartásba vettek.

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

#### *A vizsgáztatás tárgyi feltételei*

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

### **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 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 (J) 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 „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 részzeit, 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 kerékekre?

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 karjelzéseit!

6. Sorolja fel a gépiparban használt fémes és nemfémes anyagokat! Nevezze meg jellemzőiket, főbb felhasználási területeiket!

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 teendők vannak a gépkezelőnek az akkumulátorokkal kapcsolatban?

9. Hogyan történhet a forgómozgás átarmaztatása? Beszéljen az egyes hajtási módok (szíj-, lán-, 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 benzín 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 melletti 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 eleméről! Hogyan történhet a szerelők 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 érintett 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 vizsgaelnöki névjegyzékről, valamint a szakértői tevékenységről szóló miniszteri rendelet alapján kiadott Közlékieljárás Országos Szakmai Vizsgaelnöki 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 vizsgáztatás feltétele a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzése” szaktanfolyam igazolt elvégzése.

#### **C. Szakirányú gépspecifikus ismeretek – SZG14211**

*A vizsgatárgy kódja 4211: 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 megfelelő (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. Hogyan történhet személyek emelése emelőgépeken? Milyen biztonságtechnikai szabályokat kell betartani a személyek emelésénél? Mi történik, ha a gép meghibásodik?
2. 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?
3. Beszéljen a közúton, közterületen, villamos szabódvezeték veszélyes környezetében végzett emelés szabályairól!
4. Milyen egyéni és csoportos védőeszközöket használ az emelőgépekkel történő munkavégzés során? Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?
5. Beszéljen a személyemelőkről szükségességéről! Milyen feladatok végezhetők el személyemelő segítségével?
6. Hogyan célszerű és megközelíteni a személyemelővel a célt? Milyen veszélyek érhetik a személyemelő kezelőit a használat során? Hogyan lehet védekezni a veszélyek ellen?

#### **D. Gépkezelés – GY4211**

*A vizsgatárgy kódja 4211: az adott gépcsoport négyjegyű kódja*

#### *A vizsga követelményei*

A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizgabizottság 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 vizsgafeladatot 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 vétli:**

- 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 klábeavatkozása nélkül okozza,
- nem tartja be a munka-, baleset-, tűz-, és érintésvédelmi szabályokat, azokat szándékosan vagy gondatlanságból megszegi,
- balesetveszélyes helyzetet teremt.

**A vizsga ismeretanyag:**

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 visszahelyezni.

## Gyakorlati vizsgafeladatok

### • F1 – Emelőállvány felemelés

#### o Követelmény

- A vizsgázónak a vizsgabiztos által meghatározott helyre fel kell emelnie az állványt. A vizsgázónak a járművel a feladat végrehajtásához megfelelő helyre kell állni, a jármű rögzítése után az állványt fel kell emelnie a vizsgabiztos által meghatározott helyzetbe, majd az állvány alaphelyzetbe állítása után a jármű rögzítését oldani kell és a járművel vissza kell állni a kimutatási helyre.

#### o Sikertelen a vizsga, ha

- nem összehangoltan vagy bizonytalanul kezeli a gép kezelőszerveit,
- a feladat követelményeit nem teljesíti,
- az emelőállvány akadálynak ütközik,
- nem a kijelölt területre helyezi az állványt (karnyújtásnyival nagyobb a távolság a vizsgabiztos által meghatározott tárgytól),
- veszélyhelyzetet teremt,
- nem tartja be a gép kezelésére vonatkozó biztonsági előírásokat (különbséggel az illetéktelenek távol tartására).