

**Kecskeméti Szakképzési Centrum**

Székhely: 6000 Kecskemét, 6000 Kecskemét, Hídvé István utca 1., OM azonosító: 203041

Nyilvántartási-bevételi szám: B/2020/000857, Engedély szám: E/2020/000133

---

**HELYI TANTERV ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNY**

**3327 VONTATÓ TARGONCÁK-KEZELŐI KÉPZÉS**

**KÉSZÜLT:**

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

RÉSZÉRE.

2021.12.10.



## L. 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 szakértelmmel 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
- szerkezettani, üzemeltetési és technológiai ismeretek,
- működés- emelés technológiai 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 L. 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

Szaktanfolyam kódja	A szaktanfolyam megnevezése	Minimálisan kötelező óraszám
<b>TARGONCA ÉS SZALLÍTÓGÉP KEZELŐI SZAKTANFOLYAMOK</b>		
3327	Vontató targoncák-kezelői képzés	24 óra* + 6 óra

\*Az óraszám előírás a tantermi képzésben megvalósuló szaktanfolyam elméleti óraszámára értendő. Az e-learning rendszerű oktatás keretében szervezeti 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 ütéptető gépet csak a külön jogszabályban meghatározott képesítéssel rendelkező, 18. életévét betöltött, emelő-, rakodó- és ütéptető 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. § szerinti 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 gépcsoporthoz tartozó - az építőgépkezelő munkakörök képzéséhez köztől és az építőgépkezelők képzéséről szóló 6/1980. (I. 25.) ÉVM-KPM rendelet alapján megszerzett - könnyű- vagy nehézgépkezelői, vagy építő- és anyagmozgató szakképesítéssel (OKJ bizonyítvány) rendelkezik.

## II. Óraterv

Tantárgy típusa	Tantárgy kódja	Tantárgy	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	AMVEÜK	Általános munkavédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretek	8
	AUTIK	Általános üzemeltetési és technológiai ismeretek	8
	SZGSIK3327	Szakirányú gépspecifikus ismeretek	8
Gyakorlat	MBVIK3327	Munka- és balesetvédelmi ismeretek	1
	GYK3327	Gépkezelési gyakorlat	5

## 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 elsajátítsák a gépkezelői tevékenységre vonatkozó általános munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, illetőleg az elsősegély-nyújtással 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 34/2021. (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 jelzései,
- a munkavégzés befejezésének biztonsági előírásai,
- sajátos munkabiztonsági ismeretek,
- a gépkezelő által műszakonként elvégzendő gépvizsgálat tartalma,
- a gépek kezelése esetén előforduló balesetek személyi sérülteinek ellátása, az alkalmazandó életmentő eljárások,
- teendőik 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 létizárásiának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy videó lejátszó és televíziókészülék vagy számítógép és projektor (kivetítő beüzemelés).

### *Személyi feltételek*

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek valamelyike szükséges:

Bármely egyetemi 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 gépesítettbe 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 tantárgy*

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

- gépkategória, gépfőcsoport, gépesített 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 üzemianyag-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 gépspecifikus ismeretek – SZGSIK3327

#### *Módszertani útmutató*

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

#### *Tárgyi feltételek*

A tantárgy elméleti szakanyagának oktatásához az alábbiakat kell biztosítani:

- A szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali táblák, 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 gépesorportba tartozó gép.
- bemutató terület, ahol a személy- és vagyontárgyszárművesztésveszélyeztetése és a rendelkezésszerű használat mértékét meghaladó környezetszennyezés nélkül biztosítható a tanuló számára a gép biztonsági berendezéseinek elméleti bemutatása, valamint a veszélyhelyzetek esetén teendő gyakorlatiák, 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, tartozékeszerítéséhez) 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 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**

#### **1. Munka- és balesetvédelmi ismeretek – MBVIK3327**

##### **Műszertani 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 vagyónbiztonság veszélyeztetése és a rendeltetészerű használat mértékét meghaladó környezetszennyezés nélkül biztosítható a tanuló számára a gép biztonsági berendezéseinek bemutatása, valamint a veszélyhelyzetek esetén teendő gyakorlatja, beleértve a géphez tartozó különböző tartozékok, szerelvények biztonságos fel- és lezserelésével 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, tartozékeseréjéhez) 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

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

- műszaki tanár szakos oklevél;
- műszaki oktatói 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, közmő- 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 – GYK3327**

### ***Módszertani útmutató***

A tantárgy tanításának a célja, hogy begyakoroltassa az anyagmozgatási és gép-specifikus feladatok alapelveit, a tanulók a gyakorlatias által képesek legyenek a gépkezelői feladatok szak-szerű, pontos, önálló és balesetmentes végzésére. A tanulónak az órateremben 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 vagyonbiztonság veszélyeztetése és a rendeltetés-szerű használat mértékét meghaladó környezetszennyezés nélkül biztosítható a tanuló számára a gép kezelésének, valamint a hibaelhárítáának a gyakorlása, beleértve a gép-höz tartozó különböző tartozékok, szerelések 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, tartozékcserejéhez) 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, gyakorlatias.

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

a „Közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képesítése” 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
Elméleti	ÁMVEÜ	Általános munkavédelmi és elsősegélynyújtási ismeretek	Szóbeli
	ÁÜTI	Általános üzemeltetési és technológiai ismeretek	Szóbeli
	SZGI3327	Szakirányú gépspecifikus ismeretek	Szóbeli
Gyakorlat	GY3327	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 kérdéscsoorból („Szóbeli vizsgakérdések”) tételt húzva kell felelni.

A vizsgadokumentáció tartalmazza a szóbeli tételtek, melyek közül a vizsgáto 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 vizsgáto 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, 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 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 bekövetkező 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 környezetben 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 vizsgálóbizottsági névjegyzékekről, valamint a szakértői tevékenységről szóló miniszteri rendelet alapján kiadott Közlekedési Országos Szakmai Vizsgálóbizottsági 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 vizsgabírók 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 tételeket, melyek közül a vizsgázó a vizsga kezdetekor 1 db tételt húz. A vizsga időtartama maximum 10 perc, amiből 3 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 tételre 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 munkagépével 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 viszik át a hajtást a kerekekre?

5. Ki lehet irányító személy a munkavégzés során? Hogyan kommunikálhat egymással az irányító személy és a gép kezelője? Mutassa be az irányító személy rendeletében előírt jelzéseit!

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 kormányzónú ellenőrzése? Értelmezze a kormány-hajtjáték fogalmát, határozza meg jellemző értékeit!

8. Mutassa be az akkumulátorfajákat, 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 átszarmaztatása? Beszéljen az egyes hajtási módok (szíj-, lánc-, fogaskerek 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 teendők vannak a gépkezelőnek a munka megkezdése előtt a munkaterülettel kapcsolatban? Beszéljen a gépnapló vezetéséről!

13. Milyen nyomóerőadékokat 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 felrúgóásának szükségességéről! Milyen biztonsági szín- és alakjelzősekkel találkozhatunk a munkavégzés során?

17. Beszéljen a hidraulikus rendszer végrehajtó eleméről! Hogyan történhet a szerelőkészlet átvétele 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 végjén szabályos leállítása? Milyen teendői vannak a gép állagmozgásával kapcsolatban?

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

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

- a vizgabizottság elnökönek 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 – vizgázó és a vizsgán közreműködő személy részére megfelelő ülőhely és asztal (pad) van olyan elrendezésben, hogy a vizgabiztos könnyen áttekinthesse, ellenőrizhesse a vizgázók munkáját.

**A vizsgáztatás egyéb feltételei**

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

**C. Szakirányú gépspecifikus ismeretek – SZG13327**

**A vizsgatárgy kódja 3327:** 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 tételleket, melyek közül a vizgázó a vizsga kezdetekor 1 db tételt húz. A vizsga időtartama maximum 10 perc, amiből 5 perc a felkészülési idő.

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

Sikertelen a vizsga, ha a vizgázó a kihúzott tételre szereplő kérdésben nem rendelkezik kellő ismerettel és jártassággal.

**A vizsga ismeretanyaga**

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

**Szóbeli vizsgakérdések**

1. Mutassa be a targoncák fajtáit! Milyen gépek tartoznak az egyes csoportokba? Milyen műveletek végezhetők el a különféle gépekkel?
2. Határozza meg az egységirakomány képző eszköz fogalmát! Mutasson be legalább három egységirakomány képző eszközt!
3. Mutassa be a gépkönyv és gépnapló funkcióját!
4. Mutassa be a vontató targonca kezelőszerveit! Beszéljen felépítésükről, működésükről!
5. Mutassa be a vontató targonca szerkezeti elemeit!
6. Beszéljen a munkagépek javításának és karbantartásának szabályairól!
7. Beszéljen a targoncával végzett munkavégzés során használt egyéni és csoportos védőeszközökről! Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?
8. Mutassa be a rakodólapok felhasználásának lehetőségeit. Milyen rakodólapokat ismer?

#### D. Gépkezelés – GY3327

A vizsgatárgy kódja 3327: az adott gépcsoport négyjegyű kódja

##### *A vizsga követelményei*

A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizsgabizottság elnöke - a gyakorlati oktatóval történt egyeztetés alapján - határozza meg és ismereti 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 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 közbeavatkozása nélkül okozza,
- 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 – Vontatás megadott nyomvonalon

###### o Követelmény

- A vizsgabiztos által meghatározott területre hajtván, a vizsgázónak legalább 2 darab egységtrakományképző eszközt kell továbbítani a kijelölt keskeny (a gép méreténél legfeljebb 20%-kal szélesebb) anyagmozgatási útvonalon haladva, a kijelölt célterületre. A kiindulási és célterület közötti nyomvonalon legalább két akadályt kell kikerülni azok érintése, veszélyes megközelítése nélkül. A feladat végrehajtása során a gépet előre és hátramenetben az akadályok közötti manőverezéssel és a kellő irányváltottsággal kell mozgatni. A targoncát a feladat végrehajtása után indulási helyzetbe kell állítani.

###### o Sikertelen a vizsga, ha:

- nem ószáchozhangoltan vagy bizonytalanul kezeli a gép kezelőszerveit,
- a gépet indokolatlanul gyorsítja vagy lassítja,
- nem az előre meghatározott pontossággal hajtja végre a feladatot,
- a vizsgabiztos által kijelölt területet elhagyja,
- jelentősen (egy rakodólap szélességénél nagyobb mértékben) eltér a kijelölt nyomvonalától,
- akadályt érint, vagy annak ütközik,

- elhagyja a rakományt,
- a feladat követelményeit nem teljesíti,
- veszélyhelyzetet teremt,
- nem tartja be a gép kezelésére vonatkozó biztonsági előírásokat (különösen, ha elmulasztja a szükséges langjelzést vagy hátramenetnél nem győződik meg annak veszélytelenségéről).