

Majandus- ja kommunikatsiooniministri  
27.06.2011. a määruse nr 57  
„Traktori-, liikurmasina- ja masinrongijuhi  
liiklusalased kvalifikatsiooninõuded,  
ettevalmistamise tingimused ja kord, eksamineerimise  
ning temale juhtimisõiguse andmise kord,  
nõuded eksamisõidukile ja õppekava”  
lisa 2

## ÕPPEAINETE TEMAATILINE PLAAN

### I. Teema: Liiklusreeglid ja käitumine liikluses

#### 1. Teema hõlmab alljärgnevaid alateemasid:

1.1. Juhi kohustused:

- 1) üldkohustused;
- 2) kohustused jalakäija ohutuse tagamisel;
- 3) jalakäija ja sõitja kohustused;
- 4) keskkonnakaitsekohustused;
- 5) eritalituse sõiduki erioigused;
- 6) juhi tegutsemine liiklusõnnetuse korral.

1.2. Liiklusreeglite nõuded, liikluskorraldusvahendite tähendus, teeandmise kohustus ja kiirusepiirangud, teetüüpide iseloomulikud iseärasused ja teetüüpide kohta kehtivad nõuded.

1.3. Tegurid, mis mõjutavad eri tee- ja ilmaoludes sõiduki ohutut piki- ja külgvahet ning peatumisteedonda.

1.4. Sõiduki asukoht liikluses:

- 1) sõidu alustamine ja manöövrid;
- 2) sõit ristmikel.

1.5. Ohud, mis on tingitud mitmesuguste masinate juhtimise ja liikumise eripärast, masinate massist, teljekoormusest, mõõtmetest, konstruktsioonist ja kasutusalaast, nende juhtide vaateväljade erinevusest ja masinate liikumiskiirusest.

1.6. Möödaskõit.

1.7. Peatumine ja parkimine.

1.8. Raudteeülesõidukoha ületamine.

1.9. Tulede kasutamine.

1.10. Õppesõit masinaga.

1.11. Masina pukseerimine.

1.12. Nõuded masina tehnoseisundile ja varustusele.

2. Õpetatavate alateemade eesmärk on selgitada õpilasele liiklusreegleid, käitumist erinevates liiklus- ja ilmastikuoludes.

**3.** Selle teema läbimisel peab õpilasel olema ülevaade:

- 1) liiklusreeglitest;
- 2) juhi tegevusest enne sõidu, manöövri või peatumise alustamist;
- 3) juhi kohustustest ning ametiisikute volitustest ja tegevusest.

**4.** Vajalikud õppevahendid on selgitavad skeemid, õppefilmid ja lüümikud.

## **II. Teema: Masina ehitus**

**1.** Teema hõlmab alljärgnevat alateemasid:

**1.1.** Masina mootor:

- 1) mootori üldehitus;
- 2) mootoriplokk;
- 3) väntmehhanism;
- 4) gaasijaotusmehhanism;
- 5) toitesüsteem;
- 6) jahutussüsteem;
- 7) õlitussüsteem;
- 8) käivitussüsteem;
- 9) elektrisüsteem;
- 10) mootorite rikked.

1.1.1. Õpitavate alateemade eesmärk on õpilasele selgitada masina mootori erinevate süsteemide töötamise põhimõtteid.

1.1.2. Selle õppeteema läbimisel peab õpilane olema võimeline:

- 1) kirjeldama sisepõlemismootori töösüklit;
- 2) selgitama toitesüsteemi tööd;
- 3) kirjeldama jahutus- ja õlitussüsteemi tööd;
- 4) analüüsima elektrisüsteemi tööprintsipi;
- 5) selgitama mootori valesst eksploatatsioonist tulenevaid rikkeid.

1.1.3. Vajalikud õppevahendid on selgitavad skeemid, detailide lõiked (soovitavad), õppefilmid jne.

**1.2.** Masina jõuülekanne, rool, veermik, pidurisüsteem, valgustusseadmed, elektriseadmestik, tööseadmed ja lisaseadmed:

- 1) masina jõuülekanne ja sidurite põhiosade tööprintsipi;
- 2) käigukastide ja sildade ehitus;
- 3) pea- ja lõppülekanne;
- 4) masina rooli ja veermiku ehitus;
- 5) masina juhthoobade kasutamine;
- 6) pidurisüsteem;

- 7) pneumosüsteem;
- 8) hüdraulilise rippsüsteemi üldehitus;
- 9) hüdropump;
- 10) jaotur;
- 11) jõusilinder, õlipaak ja armatuur;
- 12) riputusseade;
- 13) lisatööseadmed;
- 14) elektriseadmete skeem;
- 15) energiasüsteem;
- 16) käivitussüsteem;
- 17) kontrollmõõteriistad;
- 18) valgustus- ja signaalseadmed;
- 19) elektrisüsteemide rikked ja nende avastamine.

1.2.1. Õpitavate alateemade eesmärk on õpilasele selgitada masina jõuülekande, rooli, pidurisüsteemi, valgustusseadmete, elektriseadmestiku, tööseadmete ja lisaseadmete erinevate osade töötamise põhimõtteid.

1.2.2. Selle teema läbimisel peab õpilane olema võimeline:

- 1) defineerima jõuülekande ja siduri põhiosade tööprintsiipe;
- 2) visandama käigukasti ja sildade ehitusprintsiibid;
- 3) selgitama rooli, veermiku, pneumo- ja pidurisüsteemi ehitust ja tööprintsiipe;
- 4) kirjeldama juhthoobade kasutamist;
- 5) selgitama hüdraulilise rippsüsteemi üldehitust ja tööseadmeid;
- 6) selgitama riputusseadme ja lisatööseadmete ehitust ja tööprintsiipe;
- 7) kirjeldama valgustusseadmete ja muude elektriseadmete ehitust- ja tööprintsiipe.

1.2.3. Vajalikud õppevahendid on selgitavad skeemid, maketid, trenadžöörid.

### **III. Teema: Masina korrashoid**

**1.** Teema hõlmab alljärgnevat alateemasid:

- 1) tehnohooldetööd;
- 2) mootori koostute kontrollimine;
- 3) jõuülekande, veermiku ja rooli koostute kontrollimine;
- 4) kütus, määrdeained, jahutusvedelikud, pidurivedelikud, konserveerimismäärdeained;
- 5) masinate kasutamine külmal ajal;
- 6) masinate hoiustamine.

**2.** Õpitavate alateemade eesmärk on õpilasele selgitada masinate korrashoiu põhimõtteid.

**3.** Selle teema läbimisel peab õpilane olema võimeline:

- 1) kirjeldama masinate korrashoiu süsteemi;

- 2) kirjeldama masinate sissetöötamise, diagnoosimise ja tehnohoolduse läbiviimise põhimõtteid ja selle vajadust;
  - 3) kirjeldama kütuse, määrdeainete, pidurivedelike, konserveerimismäärdeainete ja jahutusvedelike omadusi ja nende kasutamist praktikas;
  - 4) kirjeldama masinate hoiustamise vajalikkust ja selle teostamist, masinate eksploatatsiooni erinevates kliimatingimustes.
4. Vajalikud õppevahendid on skeemid, graafikud, instruksioonid, seadmed ja vahendid.

#### **IV. Teema: Ohutustehnika, tuleohutus ja töökaitse**

##### **1. Teema hõlmab alljärgnevat alateemasid:**

- 1) töötervishoiu, tööohutuse ja tööõiguse alused;
- 2) ohutustehnika ja tööohutuse nõuded masinate ja põllutööriistadega töötamisel;
- 3) ohutustehnika ja tööohutuse nõuded kütte- ja määrdeainete, taimekaitsevahenditega ja elektriseadmetega töötamisel, masina tehnoseisundi kontrollimine;
- 4) ohutusnõuded diiselmootori käivitamisel;
- 5) üldised ohutusnõuded masina agregaadiga liikumisel;
- 6) masina hooldamise ohutusnõuded;
- 7) veotööde ohutusnõuded;
- 8) tuleohutusmeetmed.

##### **2. Õpitavate alateemade eesmärk on selgitada õpilasele tööõiguse ja ohutustehnika aluseid.**

##### **3. Selle õppeteema läbimisel peab õpilane olema võimeline:**

- 1) kirjeldama ohutusnõudeid masinate ja põllutööriistadega töötamisel;
- 2) kirjeldama ohutusnõudeid kütte- ja määrdeainete, taimekaitsevahendite kasutamisel ja elektriseadmetega töötamisel;
- 3) kirjeldama tuleohutusnõudeid.

##### **4. Vajalikud õppematerjalid on plakatid, videomaterjalid jm.**

#### **V. Teema: Liiklusohutus**

##### **1. Teema hõlmab alljärgnevat alateemasid:**

- 1) põhieeldused juhi ohutule tegevusele liiklusolukordades;
- 2) liiklejate vaheline suhtlemine;
- 3) ohuolukorra ettenägemine;
- 4) olukorra hindamine;
- 5) juhi ohutu tegevus liiklusolukordades;
- 6) sõidu planeerimine riski vältimise eesmärgil;
- 7) ohuolukorra kiirus;
- 8) liiklusõnnetused ja kahjustused, juhi tegutsemine liiklusõnnetuse korral;
- 9) ohutegurid pukseerimisel.

##### **2. Õpitavate alateemade eesmärk on anda õpilasele teadmised liiklusohutusega seonduvast.**

**3. Selle õppeteema läbimisel peab õpilane olema võimeline:**

- 1) vältima ohutunnetuse riskile minekut;
- 2) omama oskust hoiduda ohuolukordade tekitamisest ja nendesse sattumist;
- 3) omama oskust ohuolukorrast võimalikult ohutult väljuda;
- 4) omama oskust tegutseda liiklusõnnetuse korral.

**4. Vajalikud õppevahendid on liiklusõpik, lüümikud, slaidid, videofilmid ja joonised.**

## **VI. Teema: Liikluspsühholoogia**

**1. Teema hõlmab alljärgnevaid alateemasid:**

- 1) üldmõisted ja juhi tegutsemise skeem;
- 2) inimese psühhofüsioloogilised omadused;
- 3) tegurid, mis mõjutavad liiklusohutust;
- 4) erilised isikuomadused (agressiivsus, impulsiivsus, ameti- ja isikupositiooni rõhutamine, pinges allikad liikluses, pingeseisundi mõiste ja olemus ning mõju liiklusohutusele);
- 5) juhi valmisolek liikluses osalemiseks;
- 6) sotsiaalsed tegurid (sh grupisurve);
- 7) tegutsemisvõimet vähendavad tegurid (väsimus, alkoholi ja narkootiliste ainete mõju, mobiiltelefoni kasutamine sõidu ajal).

**2. Õpitavate alateemade eesmärk on anda õpilasele üldteadmised liikluspsühholoogiast, inimese psühhofüsioloogiliste omaduste, liiklusohutust mõjuvate tegurite ja isikuomaduste kohta.**

**3. Selle õppeteema läbimisel peab õpilases kujunema:**

- 1) lugupidav hoiak teiste liiklejate ja looduskeskkonna suhtes, oskus hinnata ja endas arendada liikluskultuuri (olukorra ettenägemise võimet, arukust, otsustusvõimet, vastutustunnet);
- 2) teadmised juhile vajalike võimete kohta;
- 3) oskus täielikult rakendada oma võimeid ohuolukorra tekkimisel.

**4. Vajalikud õppevahendid on liiklusõpik, lüümikud, slaidid ja joonised.**

## **VII. Teema: Liiklusalased lisanõuded ja eeskirjad**

**1. Teema hõlmab alljärgnevaid alateemasid:**

- 1) keskkonnakaitse ülesanded ja kohustused;
- 2) keskkonnakahjulike jäätmete nõuetekohane likvideerimine;
- 3) liikluskindlustuse süsteem;
- 4) haldus-, tsiviil- ja kriminaalvastutuse kohaldamine liiklusega seotud rikkumistes;
- 5) sõidukite registreerimise kord;
- 6) nõuded suur- ja/või raskeveose kohta.

**2. Õpitavate alateemade eesmärk on õpilasele selgitada neid õigusakte, mis määravad juhi ohte ennetava ja keskkonda säästva hoiaku.**

**3.** Vajalikud õppevahendid on lisanõudeid selgitavad õigusaktid ja nende kommentaarid.

### **VIII. Teema: Juhi õppesõit**

**1.** Teema hõlmab alljärgnevat alateemasid:

**1.1.** Masina käsitlemine:

- 1) ohutustehnika masinate käivitamisel ja sõitmisel; erinevate masinamarkide juhtimishoobade tutvustamine ja mootori käivitamine;
- 2) põhilised juhtimisvõtted;
- 3) masinaga manööverdamine erinevate käikude kasutamisel;
- 4) sõit haagise või agregaadid juurde, haakimine ning sõit haakeseadmetega.

**1.2.** Sõit liikluses:

- 1) sõit liiklusvoos;
- 2) ristmike ületamine;
- 3) sõit ühesuunalisel teel;
- 4) peatumine ja parkimine;
- 5) möödasõit ja tagasipööre;
- 6) vähekaitstud liiklejad.

**1.3.** Sõit erioludes:

- 1) sõit udus, viimas ja lumesajus;
- 2) sõit pimedajal;
- 3) sõit libedal teel.

**2.** Õpitavate alateemade eesmärk on anda õpilasele praktilisi oskusi ja kogemusi masinate käivitamiseks ja nendega sõitmiseks.

**3.** Selle teema läbimisel peab õpilane olema võimeline:

- 1) kirjeldama ohutustehnika nõudeid masinate käivitamisel ja sõitmisel, tundma juhtimishoobasid ja käivitama masinaid;
- 2) juhtima masinaid ohutult;
- 3) masinaga manööverdama;
- 4) haakima haagiseid või agregate ja nendega sõitma.

**4.** Vajalikud õppevahendid on erinevad masinad, haagised ja haakeseadmed.