

TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA · LO-140

Laooperaator-logistik

Maht	140 ak t
Vorming	Google Meet – reaalajas veebikoolitus
Algus / Lõpp	10.09.2026 – 10.12.2026
Hind	1950,00 € + KM
Väljastatav dokument	Tunnistus / Tõend
Koolitajad	Kristina Ozdoba
Tulumaks	–20% (TuMS § 26)

Põhikoolitus

1. Õppekava nimetus

Laooperaator ja laologistik: Tänapäevane laohaldus, WMS-süsteemid, kriisivalmidus ja praktika

2. Õppekavarühm

Tehnika, tootmine ja ehitus — Transporditeenused (ISCED-F 2013: 1041)

2.1. Seos kutsestandardiga

Õppekava koostamisel on võetud aluseks *Laotöötaja, tase 3* ja *Laohoidja, tase 4* kutsestandardite kompetentsid:

- **B.2.1 Kauba vastuvõtmine:** Kaupade saatedokumentide kontroll, kvantitatiivne ja kvalitatiivne vastuvõtt, mittevastavuste fikseerimine.
- **B.2.2 Kauba hoiustamine ja paigutamine:** Hoiukohtade planeerimine, hoiutehnoloogiate kasutamine, tööohutusnõuete järgimine.
- **B.2.3 Kauba komplekteerimine ja pakkimine:** Tellimuste täitmine, pakkematerjalide valik, markeerimine ja väljastus.
- **B.2.4 Lao infosüsteemide ja tehnoloogia kasutamine:** WMS-süsteemide, triipkoodiskannerite ja RFID-seadmete rakendamine.
- **B.2.5 Inventiseerimine ja kriisivalmidus:** Inventuuride läbiviimine, kadude analüüs ning lao toimepidevuse tagamine erakorralistes olukordades.

3. Õppe eesmärk

Koolituse eesmärk on anda õppijatele kaasaegsed teadmised ja praktilised oskused laooperatsioonide teostamiseks, digitaalsete lao IT-süsteemide (WMS) kasutamiseks, lao toimepidevuse ja kriisivalmiduse tagamiseks ning kinnistada omandatud oskused reaalses töökeskkonnas (ettevõtte praktikal).

4. Õpiväljundid

Koolituse läbinud õppija:

- Teostab kaupade vastuvõttu, ladustamist, komplekteerimist ja väljastust vastavalt laotehnoloogiatele ja tööohutuse reeglitele.

- Kasutab lao haldustarkvarasid (WMS), käsiterminale (skannereid) ja digitaalset dokumendihaldust.
- Rakendab lao toimepidevuse, toiduhügieeni (HACCP) ja kriisivalmiduse nõudeid (Business Continuity) erakorralistes tingimustes.
- Viib läbi inventuure, tuvastab laokadusid ja analüüsib lao peamisi efektiivsusnäitajaid (KPI-d).
- Rakendab omandatud teadmisi ja oskusi reaalses töökeskkonnas laoooperaatori, laotöötaja või komplekteerija rollis.

5. Sihtgrupp ja õppe alustamise tingimused

- **Sihtgrupp:** Isikud, kes soovivad omandada laoooperaatori/laologistiku eriala ja alustada karjääri kaasaegses laomajanduses; alustavad laotöötajad ja komplekteerijad ilma erialase hariduseta.
- **Õppe alustamise tingimused:** Keskharidus või põhiharidus. Arvutikasutamise oskus tavakasutaja tasemel.

6. Õppe kogumaht, selle struktuur, maksumus ja õppekeskkond

- **Õppe kogumaht:** 140 akadeemilist tundi
- **Teoreetiline ja praktiline veebiõpe (seminarid ja harjutused):** 90 akadeemilist tundi.
- **Iseseisev töö:** 20 akadeemilist tundi.
- **Ettevõtte praktika (töökeskkonnas):** 30 akadeemilist tundi.
- **Maksumus:** 1950,00 € + KM.
- **Õppekeskkonna üksikasjalik kirjeldus:**

Teoreetiline ja praktiline õpe (90 ak. tundi) toimub **reaalajas veebipõhise kaugõppena interaktiivses Google Meet keskkonnas**. Veebikeskkond võimaldab vahetut otseühendust koolitajaga, ekraani jagamist esitluste ja WMS-tarkvara simulatsioonide demonstratsiooniks ning aktiivset osalemist aruteludes. Õppijatele tagatakse juurdepääs digitaalsetele õppematerjalidele, harjutusfailidele ja WMS/skanneri kasutusjuhenditele. Õppimiseks on vajalik arvuti või nutiseade, stabiilne internetiühendus, mikrofoni ning veebikaamera.

Ettevõtte praktika (30 ak. tundi) toimub reaalses töökeskkonnas logistika-, tootmis- või kaubandusettevõtte laos kolmepoolse praktikalepingu alusel.

7. Õppesisu

MOODUL 1: Teoreetiline ja praktiline veebiõpe Google Meet keskkonnas (90 ak. tundi)

— Teema 1: Sissejuhatus laomajandusse ja lao struktuur (12 ak. tundi)

Lao roll tarneahelas ja ladude tüübid (jaotusladu, tootmisladu, tolliladu, külmladu). Lao sise- ja välislogistika, tsoonide planeerimine (vastuvõtu-, hoiustamis-, komplekteerimis- ja väljastustsoonid). Laoooperaatori ja laohoidja ametijuhend, töökohustused ja vastutus. Lao seadmed, riulisüsteemid, tõstetehnika ja tehingud kaubaalustega (EUR-alused, FIN-alused).

— Teema 2: Lao põhioperatsioonid ja tehnoloogiad (24 ak. tundi)

Kaupade vastuvõtt: saatedokumentide kontroll, kvantitatiivne ja kvalitatiivne kontroll, mittevastavuste aktid. Kaupade hoiustamine: paigutusmudelid (FIFO, LIFO, FEFO), aadress-süsteemid laos. Komplekteerimine (Picking): meetodid (Zone, Batch, Wave picking), komplekteerimislehed. Pakkimine, markeerimine (GS1, SSCC-koodid) ja kaupade väljastamine transpordiks.

— Teema 3: Tööohutus, hügieen ja kriisivalmidus laos (18 ak. tundi)

Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded laos, raskuste tõstmise normid ja ergonoomika. Ohtlike kaupade (ADR) ja temperatuuritundlike kaupade hoiustamise eripärad (HACCP nõuded). Kriisireguleerimine ja toimepidevust laos (Business Continuity): tegevused elektri- ja sidesüsteemide katkestuste korral (WMS/ERP offline-režiim, käsitsi arvestus), lao füüsiline ja küberturvalisus, tuleohutus ning tegutsemine erakorralistes olukordades.

— Teema 4: Digitaalne ladu, WMS-süsteemid ja IT-tööriistad (20 ak. tundi)

WMS (Warehouse Management System) tarkvarad ja nende funktsionaalsus. Triipkoodid, QR-koodid ja RFID-tehnoloogia laomajanduses. Käsiterminalide (skannerite) kasutamine ja andmete reaajas edastamine. Dokumendihaldus ja integratsioon ERP-süsteemidega (Directo, Merit, 1C, SAP).

— Teema 5: Inventeerimine, laokadude hallatavus ja KPI-d (16 ak. tundi)

Inventuuride tüübid (korraline, tsükliline, erakorraline inventuur) ja läbiviimise kord. Laokadude tekkepõhjused (vead, purunemised, aegumine) ja nende ennetamine. Lao peamised efektiivsusnäitajad (KPI-d): täpsus, tühjade hoiukohtade osakaal, tellimuste täitmise kiirus.

MOODUL 2: Iseseisev töö (20 ak. tundi)

— **Ülesanne 1 (10 ak. t):** Lao tsoonide ja aadress-süsteemi planeerimise projekti koostamine esitatud näidisettevõtte lähteandmete põhjal (Excelis/joonisena).

— **Ülesanne 2 (10 ak. t):** Lao kriisivalmiduse ja toimepidevuse tegevusplaani (Checklist) koostamine elektri- ja mobiilside katkemise stsenaariumi puhuks.

MOODUL 3: Ettevõtte praktika (30 akadeemilist tundi)

— **Praktika eesmärk:** Kinnistada teoreetilisi teadmisi ja omandada praktilisi oskusi realses laokeskkonnas juhendaja käe all.

— **Praktika sisu ja ülesanded (30 ak. tundi):**

— Tutvumine ettevõtte lao struktuuri, tööohutuse reeglite ja IT-süsteemiga (4 ak. t).

— Osalemine kaupade vastuvõtul, dokumentide kontrollis ja kauba paigutamisel hoiukohtadele (8 ak. t).

— Tellimuste komplekteerimine skanneriga, pakkimine ja markeerimine väljastustsoonis (10 ak. t).

— Osalemine tsüklilises inventuuris ja andmete sisestamine laotarkvarasse (4 ak. t).

— Lao ohutus- ja kriisivalmiduse nõuete täitmise kontroll (4 ak. t).

— **Praktika korraldus:** Praktika toimub kolmepoolse lepingu alusel. Praktika lõpeb praktikapäeviku ja -aruande kaitsmisega.

8. Õppemeetodid

Interaktiivsed veebiloengud Google Meet keskkonnas, praktilised harjutused skannerite ja tarkvara simulatsioonidega, juhtumite analüüs (case-study), ohutuse simulatsioonid, iseseisev projektitöö, praktiline töö ettevõtte laos.

9. Õppematerjalid

— A. Tulvi, Lao haldamine, e-raamat, 2021

— A. Tulvi, Hanke ja ostujuhtimine, 2023

— A. Tulvi, Ülesannete ja testide kogu, 2023

— A. Tulvi, Laondus ja veokorralduse töövihik, 2006

— Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (TTOS), Hädaolukorra seadus (HOS), Eesti Varude Keskus / Tegevusvaru, Pakendiseadus, ELEA ladustamise üldtingimused, Veoste laadimise ja kinnitamise eeskiri.

— Esitlusmaterjalid, WMS-tarkvara ja skannerite kasutusjuhendid, SSCC/GS1 markeerimisjuhendid, inventuuri eeskirjad, lao kriisijuhendid, praktikapäevik.

10. Hindamismeetod ja lõpetamise tingimused

— **Lõpetamise tingimused:**

— Osalemine vähemalt 75% veebitundides.

— Iseseisvate tööde edukas esitamine.

- Ettevõtte praktika (30 ak. t) läbimine ja praktikaaruande kaitsmine.
- Lõputesti sooritamise vähemalt 60% tulemusele.
- **Hindamismeetod:** Mitteeristav hindamine (arvestatud / mittearvestatud).

11. Väljastatavad dokumendid

- **Tunnistus:** Väljastatakse õppijale, kes on täitnud kõik lõpetamise tingimused.
- **Tõend:** Väljastatakse osaletud tundide eest, kui õppekava ei läbitud täies mahus.

12. Koolitaja kvalifikatsioon

- **Koolitaja:** Kristina Ozdoba
- **Kvalifikatsioon ja haridus:**
- Magistrikraad (EKR tase 7).
- Täiskasvanute koolitaja pädevus (täiskasvanute koolitamise diplom/koolitus, pedagoogiline töökogemus vähemalt 3 aastat).
- **Praktiline töökogemus:** Vähemalt 25 aastat juhtimiskogemust logistika, transpordi ja tarneaahela juhtimise valdkonnas.
- **Akadeemiline ja koolituskogemus:**
- Kutseõpetaja töökogemus Tallinna Tööstushariduskeskuses (TTHK).
- Spetsialiseerumine ja ekspertvaldkonnad: vedude juhtimine ja korraldamine, varude juhtimine, laondus ja laoteenused, klienditeeninduse juhtimine logistikas.
- Edukas kogemus spetsialistide ettevalmistamisel: koolitatud ja juhendatud rohkem kui 80 lõpetajat, kes on edukalt omandanud kutsekvalifikatsiooni *Veokorraldaja-logistik, tase 4*.
- Õppekava on koostatud vastavalt täiskasvanute koolituse seadusele (TäKS) ja täienduskoolituse standardile.