

TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

## Logistiikan perustutkinto

### Autonkuljettaja

Kuljetuspalvelujen koulutusohjelma

### Varastonhoitaja

Varastopalvelujen koulutusohjelma

**Opetussuunnitelma 120 ov**  
**1.8.2006**

Työelämän neuvottelukunta käsitellyt 13/2 2007  
Ammattiosaamisen toimikunta hyväksynyt 27/4 2007  
Johtokunta vahvistanut 8/5 2007

## SISÄLTÖ

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | LOGISTIIKAN KUVAUS JA ARVOT .....  | 4  |
| 2     | ALAN KEHITYSTRENDIT JA PAINOPISTEET .....  | 5  |
| 3     | KAIKILLE ALOILLE YHTEISET PAINOTUKSET JA YDINOSAAMINEN .....                                 | 7  |
| 4     | LOGISTIIKAN PERUSTUTKINNON MUODOSTUMINEN .....   | 10 |
| 4.1   | Opintojen ajoitus .....  | 13 |
| 4.2   | Opintojen ajoitus .....  | 14 |
| 5     | TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALAN YHTEINEN OSAAMINEN .....  | 15 |
| 5.1   | Logistiikan perustutkinto, autonkuljettajan vuosisuunnitelma 2007-2010.....                  | 17 |
|       | Logistiikan perustutkinto, yhdistelmäajoneuvonkuljettajan vuosisuunnitelma 2007 - 2010 ..... | 18 |
|       | Logistiikan perustutkinto, linja-autonkuljettajan vuosisuunnitelma 2007 - 2010 .....         | 19 |
| 5.2   | Työssäoppimisen järjestäminen.....   | 20 |
| 5.2.1 | Työssäoppimisen tavoitteet logistiikan perustutkinnossa .....                                | 21 |
| 5.2.2 | Logistiikassa vaikuttavat työssäoppimiseen liittyvät lait ja asetukset.....                  | 21 |
| 5.3   | Arvioinnin toteuttamissuunnitelma .....  | 22 |
| 5.3.1 | Autonkuljettajien arvioinnin toteuttamissuunnitelmataulukko.....                             | 23 |
| 5.3.2 | Varastonhoitajien arvioinnin toteuttamissuunnitelmataulukko .....                            | 25 |
| 5.4   | Ammattiosaamisen näyttöjen arviointi.....  | 27 |
| 5.5   | Osaamisen tunnustaminen ja tunnistaminen .....   | 28 |
| 6     | PERUSTUTKINNON OPINTOKOKONAISUUDET JA OPINTOJAKSOT .....                                     | 29 |
| 6.1   | Tutkinnon yhteiset ammatilliset opinnot 15 ov .....  | 29 |
| 6.1.1 | Logistiikan perustaidot 15 ov .....  | 29 |
| 6.2   | Aloittain eriytyvät ammatilliset opinnot, 70 ov .....  | 36 |
| 7     | KULJETUSPALVELUJEN KOULUTUSOHJELMA .....   | 37 |
| 7.1   | Ajoneuvon huoltaminen 5 ov.....  | 37 |
| 7.2   | Kuljettaminen 20 ov .....  | 39 |
| 7.3   | Kuormankäsittely 15 ov.....  | 43 |
| 7.4   | Kuljetusalan perustason ammattipätevyys 10 ov .....  | 46 |
| 7.5   | Yhdistelmäajoneuvon kuljettaminen 10 ov.....   | 50 |
| 7.6   | Kaupunki- ja seutuliikennekuljettajan tehtävät 15 ov .....                                   | 53 |
| 7.7   | Palvelu- ja tilausliikenteen kuljettajan tehtävät 10 ov .....                                | 55 |
| 8     | Valinnaiset opinnot 30 ov.....   | 58 |
| 8.1   | Kuorma-autotekniikka 5 ov .....  | 58 |
| 8.2   | Tavaraliikenteen suoritealakohtainen erikoistuminen 10 ov.....                               | 60 |
| 8.3   | Työkoneiden käyttö ja huolto 10 ov.....  | 62 |
| 8.4   | Varastointitekniikka 5 ov .....  | 64 |
| 9     | Vapaasti valittavat opinnot 10 ov .....  | 67 |
| 9.1   | Henkilöliikenne 10 ov.....   | 67 |
| 9.2   | Kuljetusyrittäjänä toimiminen 10 ov.....   | 68 |
| 9.3   | Ulkomaanliikenteen kuljettajan tehtävät 5 ov .....   | 70 |
| 10    | VARASTOPALVELUJEN KOULUTUSOHJELMA.....   | 72 |
| 10.1  | Tavarain vastaanottotarkastus ja säilytys 15 ov.....   | 72 |
| 10.2  | Tavarain keräily 10 ov.....  | 74 |
| 10.3  | Tavarain lähetys 10 ov.....  | 76 |
| 10.4  | Inventointi ja saldonhallinta 10 ov .....  | 78 |
| 11    | Valinnaiset opinnot 30 OV .....  | 80 |
| 11.1  | Varastopalveluyrittäjänä toimiminen 5 ov.....  | 80 |
| 11.2  | Varastopalvelujen markkinointi 5 ov.....   | 82 |
| 11.3  | Varaston tietojärjestelmät 3 ov.....   | 84 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 11.4 | Suoritealakohtaiset varastotoiminnot 10 ov .....      | 86 |
| 12   | Vapaasti valittavat opinnot 10 ov .....               | 88 |
| 12.1 | Vaarallisten aineiden käsittely 2 ov .....            | 88 |
| 12.2 | Työkoneiden huolto, turvallisuus ja lainsäädäntö..... | 90 |
| 13   | MUUT OPINTOJEN SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT .....   | 92 |
| 13.1 | Opinto-ohjaus.....                                    | 92 |
| 13.2 | Opinnäytetyö.....                                     | 92 |
| 13.3 | Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma .....            | 92 |

# 1 LOGISTIIKAN KUVAUS JA ARVOT

## Alan kuvaus

Varasto- ja kuljetusala on tyypillisenä palvelualana merkittävä työllistäjä. Alalle tarvitaan autonkuljettajia sekä tavaroiden varastointia ja niiden kuljetustoimintoja hoitavia ammattitaitoisia henkilöitä. Autonkuljettajat työllistyvät erilaisiin kuljetusliikkeisiin ja kunnallisiin liikennelaitoksiin.

Ala on muuttumassa yhä kansainvälisemmäksi ihmisten ja tavaroiden liikkuvuuden lisääntyessä erityisesti EU-alueella. Palvelut ja toiminta määräytyvät entistä enemmän asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden mukaisesti. Tehostuvat ympäristö- ja laatuvaatimukset, materiaalin kierrätys ja uudelleenkäyttö edellyttävät uusia asenteita ja uuden oppimista. Varasto- ja kuljetusalan toiminta edellyttää moniosaamista, teknisten tietojen ja taitojen monipuolista soveltamista, uuden tekniikan käyttämistä ja tämän kehityksen jatkuvaa seuraamista. Erikoistumisen tarpeeseen vaikuttaa paljolti se toiminnan ala, jolle työntekijä kulloinkin sijoittuu.

Työn organisoituminen ja työn tekemisen luonne ovat muutoksessa. Yritykset ovat verkottuneet keskenään, niiden hierarkiat madaltuneet, työ tiimiytynyt ja osaamisen vaatimustaso noussut. Toiminta edellyttää yrittäjämäistä asennetta, yrittäjäystaitoja ja hyviä myynti- ja markkinointitaitoja palvelun onnistumiseksi. Yhteistoimintataitojen merkitys on korostuva. Tietoteknisen käyttötaidon ja järjestelmäosaamisen lisäksi tarvitaan tiedon hankintataitoja, suunnittelutaitoja ja hyviä viestintä- ja kommunikointitaitoja.

Auto- ja kuljetusalan koulutuksen tehtävänä on yhteiskunnan yksityisen ja joukkoliikenteen sekä tavarakuljetusten ja muiden logististen palvelujen turvaaminen. Tavoitteena on tehokkaan ja kestävästi liikkuvuuden turvaaminen eri liikennemuotoja yhteen sovittaen. Auto- ja kuljetusala on tyypillisenä palvelualana merkittävä työllistäjä. Alalle tarvitaan ammattitaitoisia autonkuljettajia, ajoneuvoasentajia, autokorinkorjaajia, automaalareita, automyyjiä, varaosamyyjiä ja lentokoneasentajia sekä tavaroiden varastointia ja niiden kuljetustoimintoja hoitavia henkilöitä.

Logistiikan perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa. Kuljetuspalvelujen koulutusohjelmasta val-

mistuu kuorma-autonkuljettajia, uudistuvassa valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa valmistuu tulevaisuudessa myös ajoneuvoyhdistelmän- ja linja-auton kuljettajia. Varastopalvelujen koulutusohjelmasta valmistuu varastonhoitajia.

Logistiikan alan työn keskeisenä vaatimuksena on hyvä työmoraali ja ammattietiikka sekä yhteistyöhaluisuus. Toiminnan on perustuttava kestäville arvoille, rehellisyydelle ja vastuullisuudelle. Työn hyvän laadun ja hyvän asiakaspalvelun tavoitteet korostuvat kaikissa tehtävissä. Työn tekemisen arvoina ovat ahkeruus, oma-aloitteisuus, sovitun noudattaminen ja kanssaihminen näkemysten arvostaminen.

Työsuoritukset on osattava tehdä tehokkaasti ja taloudellisesti työsuojelua ja liikenneturvallisuutta edistävin menetelmin, energiankulutusta ja ympäristöhaittoja minimoiden. Liikenteessä tulee toimia joustavasti, huomaavaisesti ja esimerkillisesti. Kuljettajilla on suuri vastuu kalliiden kuljetusajoneuvojen turvallisesta kuljettamisesta tai monesti arvokkaan tai ympäristölle vaarallisen lastin turvallisesta perille viennistä tai henkilöiden turvallisesta kuljettamisesta kotimassa tai ulkomailla. Varastonhoitajilla on vastuullaan arvokkaita tavaroita, joiden oikea varastoiminen, oikea-aikainen asiakkaille toimittaminen ja oikeiden kuljetusmuotojen käyttäminen edellyttävät vankkaa ammatillista osaamista.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri.

Alalla on myös linja-autonkuljettajan, maanrakennuskoneen kuljettajan, varastonhoitajan ja yhdistelmäajoneuvonkuljettajan ammattitutkinnot. Lisäksi on ajojärjestelijän erikoisammattitutkinto.

Alan työpaikkoja ovat auton myynti-, huolto- ja korjaustyöhön erikoistuneet yritykset sekä auto- ja autotarvikeliikkeet, korjaamot ja huoltoasemat. Valmistuneiden työllistyminen on ollut hyvää. Osaavien ammattilaisten näkymät ovat myönteiset.

## **2 ALAN KEHITYSTRENDIT JA PAINOPISTEET**

Logistiikan koulutuksen tehtävänä on yhteiskunnan yksityisen ja joukkoliikenteen sekä tavarakuljetusten ja muiden logististen palvelujen turvaaminen. Näiden toimivuudella ja tehokkuudella on yrityksissä sekä laajemmin valtakunnallisesti suuri merkitys. Logistiikka käsitetään tavallisesti laajempaan kuin tavaroiden varastointiin ja kuljetuksiin liittyvinä tehtävinä, näillä tehtävillä on kuitenkin keskeinen osa kokonaislogistiikassa. Alalle tarvitaan autonkuljettajia sekä tavaroiden varastointia ja niiden kuljetustoimintoja hoitavia henkilöitä. Keskeisiä vaatimuksia alalla on korkea moraalinen ja ammattietiikka sekä asennoituminen muihin ihmisiin.

Kuljettajilla on suuri vastuu kalliiden kuljetusajoneuvojen liikenneturvallisesta kuljettamisesta, monesti arvokkaan ja mahdollisesti ympäristölle vaarallisen lastin turvallisesta perille viennistä tai henkilöiden turvallisesta kuljettamisesta yhä vilkastuvan kansallisen sekä kansainvälisen liikenteen osana. Varastonhoitajilla on vastuullaan arvokkaita tavaroita, joiden oikea varastoiminen, oikea-aikainen ja oikeita kuljetusmuotoja käyttävä asiakkaalle toimittaminen on hyvää ammattitaitoa vaativaa. Alalla toimivien tehtäviin ja erikoistumisen tarpeeseen vaikuttaa voimakkaasti se suoriteala jolla työntekijä toimii. Ala toimintaympäristönä on muuttumassa entistä kansainvälisemmäksi mm. maiden rajojen muuttuessa näennäisemmiksi ihmisten ja tavaroiden liikkuvuuden sallimisen kannalta. Itseohjautuvuuden ja yhteistyön tarve on kasvamassa. Toiminta määräytyy entistä enemmän asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden mukaisesti. Laadun merkitys korostuu kaikissa asiakaspalvelutehtävissä. Materiaalin kierrätys ja uudelleenkäyttö edellyttävät puolestaan uusien asioiden oppimista.

Ammattitaidollisia tavoitteita ovat moniosaaminen, palvelun laatu ja yhteistyökyky. Varasto- ja kuljetusalan työtehtävissä on osattava soveltaa monipuolisesti tietoja ja taitoja sekä käyttää uutta tekniikkaa. Työsuoritukset on osattava tehdä tehokkaasti, taloudellisesti ja turvallisuutta edistävasti, työsuojelua edistävin menetelmin ja ympäristöhaittoja välttäen. Alan yritysten organisaatioiden keventäminen, tiimityö ja pienyritystoiminnan lisääntyminen edellyttävät yrittäjyys-, yhteistyö-, markkinointi-, ja asiakaslähtöistä palveluosaamista. Autonkuljettajat työllistyvät erilaisiin kuljetusliikkeisiin ja kunnallisiin liikennelaitoksiin. Varasto- ja kuljetusala on tyyppillisenä palvelualana merkittävä työllistäjä. Elinkeinoelämän vilkastuminen tulee yhä pitämään yllä alan kovaa kasvuvauhtia. Uudet kauppatavat tulevat yhä merkittävämmiksi. Telematikan kehittyminen tuo uusia mahdollisuuksia alalle sekä sähköinen kaupankäynti tuo aivan uusia vaatimuksia alan palvelutoimintaan.

### 3 KAIKILLE ALOILLE YHTEISET PAINOTUKSET JA YDINOSAAMINEN

Koulutuksen tulee tuottaa valmiuksia, jotka lisäävät kaikilla aloilla tarvittavaa ammattisivistystä ja kansalaisvalmiuksia ja joiden avulla opiskelijat pystyvät seuraamaan yhteiskunnassa ja työelämässä tapahtuvia muutoksia ja toimimaan muuttuvissa oloissa. Koulutuksen tulee antaa opiskelijoille valmiuksia

- kestävän kehityksen edistämiseen
- kansainvälisyyteen
- teknologian ja tietotekniikan hyödyntämiseen
- yrittäjyyteen
- laadukkaaseen ja asiakaslähtöiseen toimintaan
- kuluttajaosaamiseen
- työsuojelusta ja terveydestä huolehtimiseen.

**Kestävän kehityksen edistämisen** tavoitteena on, että opiskelija tuntee kestävän kehityksen periaatteet ja motivoituu toimimaan niiden puolesta opiskelussa, työssä ja kansalaisena. Hän tuntee ympäristömyönteiset työ- ja toimintatavat ja toimii niiden mukaisesti sekä erityisesti tunnistaa tavanomaiset ongelmajätteet ja hallitsee niiden käsittelyn. Hän arvostaa luonnon monimuotoisuutta ja ymmärtää kestävän kehityksen taloudellisia, sosiaalisia ja kulttuurisia ulottuvuuksia sekä osaa toimia niiden puolesta.

**Kansainvälisyyteen kasvun** tavoitteena on, että opiskelija tulee toimeen monikulttuurisessa ympäristössä ja on suvaitsevainen ja kielitaitoinen voidakseen osallistua opiskelijavaihtoon ja sijoittua kansainvälistyville työmarkkinoille.

**Teknologian ja tietotekniikan** hyödyntämisen kehittämiseksi tavoitteena on, että opiskelijalla on tarvittavat perusvalmiudet sekä edellytykset tieto- ja viestintätekniikan sekä teknologian monipuoliselle hyödyntämiselle työssään. Opiskelija ymmärtää teknologian kehityksen vaikutuksia omaan alaansa ja sen tulevaisuuteen sekä osaa soveltaa uutta tekniikkaa työssään. Tietotekniikkaa opiskeluaan yhteisissä opinnoissa väh. 2 ov. Lisäksi ammattiaineiden opetuksessa hyödynnetään tietoteknisiä sovelluksia ja mahdollisuuksien mukaan uusinta tekniikkaa, esim. testauslaitteet.

**Yrittäjyyden kehittymisen** tavoitteena on, että opiskelijasta kehittyy oma-aloitteinen, tunnollinen, rohkea, kekseliäs ja työtään arvostava työntekijä ja ammatinharjoittaja sekä yrittäjä. Opiskelussa korostetaan yrittäjämäistä työtapaa.

**Laadukkaaseen ja asiakaslähtöiseen toimintaan** kehittymisen tavoitteena on, että opiskelija osaa ammattialalla tarvittavat ja yleisimmin käytössä olevat laadunhallinnan menetelmät. Hän osaa ottaa huomioon asiakkaiden odotukset ja yksilölliset tarpeet sekä hallita erilaiset asiakaspalvelutilanteet. Asiakaspalvelutilanteita opetellaan koulussa asiakastöiden yhteydessä ja erityisesti työssäoppimiskäytännöillä.

**Kuluttajaosaamisen** tavoitteena on, että opiskelija osaa ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet ja osaa toimia työssä ja kansalaisena kuluttajien oikeuksien, velvollisuuksien ja vastuun mukaisesti. Opiskelija oppii toimimaan kuluttajana ja työntekijänä kansantaloutta edistävästi. Kuluttajaosaamiseen liittyviä asioita opiskellaan pääasiassa integroituna ammatillisiin aineisiin autokorjaamoalan näkökulmasta.

**Työsuojelusta ja terveydestä huolehtimisen** tavoitteena on, että opiskelija osaa alansa työsuojelumääräykset ja -ohjeet ja noudattaa niitä. Hän osaa arvostaa turvallista, terveellistä ja viihtyisää työympäristöä sekä kehittää sitä. Hän osaa tunnistaa työhön ja työympäristöön liittyvät vaarat ja terveyshaitat sekä suojautua niiltä. Hän osaa suunnitella itselleen ergonomisesti terveellisen työympäristön. Hän osaa pitää huolta omasta terveydestään ja ylläpitää työ- ja toimintakykyään. Työsuojeluasioihin kiinnitetään jatkuvasti huomiota ammattiaineiden opetuksessa, erityisesti työn opetuksen yhteydessä. Terveystiedon opintojen yhteydessä keskitytään henkilökohtaiseen terveyteen ja työ- ja toimintakykyyn.

Koulutuksen tavoitteena tulee olla, että opiskelijalle kehittyy seuraavia kaikilla aloilla tarvittavia valmiuksia:

- oppimistaidot
- ongelmanratkaisutaidot
- vuorovaikutus- ja viestintätaidot
- yhteistyötaidot
- eettiset ja esteettiset taidot.

**Oppimistaitojen** kehittymiseksi koulutuksessa kehitetään opiskelijan valmiuksia elinikäiseen oppimiseen ja halua itsensä kehittämiseen. Opiskelija saa valmiudet arvioida omaa oppimistaan ja osaamistaan sekä suunnitella opiskeluaan. Hänen oppii hankkimaan, jäsentämään ja arvioimaan tietoa sekä soveltaa aiemmin opittua muuttuvissa tilanteissa. Opiskelussa ohjataan opiskelijaa itsenäiseen tiedonhakuun, esim. hyödynnetään manuaaleja ja tietokoneella olevia tietokantoja. Ennen opintojakson alkua opiskelijat voivat saada ennakkotehtävän ja itseopiskeluun ohjataan koko opintojen ajan. Itseopiskelu- ja kotitehtäviä annetaan jokaisessa opintojaksossa.

**Ongelmanratkaisutaitojen** kehittymiseksi koulutuksessa kehitetään opiskelijan valmiuksia toimia työssään ja ongelmallisissa tilanteissa joustavasti, innovatiivisesti ja uutta luovasti. Työnopetuksessa ja huoltotehtävissä yllättäviä ja ongelmallisia tilanteita tulee usein, jolloin ko. taitoja tarvitaan.

**Vuorovaikutus- ja viestintätaitojen** kehittymiseksi koulutus tuottaa opiskelijalle valmiuksia selviytyä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa työelämässä. Opiskelijan saa valmiudet selvittää neuvottelutilanteista ja käyttää suullista ja kirjallista viestintää sekä tietotekniikkaa erilaisissa vuorovaikutus- ja viestintätilanteissa. *Yhteistyötaitojen* kehittymiseksi koulutus antaa opiskelijalle valmiudet toimia erilaisten ihmisten kanssa ja tiimin jäsenenä sekä olla joustava ihmissuhteissa ja ottaa huomioon toiset ihmiset. Opiskelija oppii tunnistamaan omia ja toisten tunnetiloja ja ottaa niitä rakentavasti huomioon toiminnassaan.

Näitä taitoja kehitetään opetusmenetelmällisillä ratkaisuilla, käytetään esim. luentokeskustelua ja ryhmätöitä teoriaopetuksessa. Työtunneilla muodostetaan yleensä työparit pienryhmät, joille tulee omat tehtävät. Työn toteutusohjeen jälkeen opiskelijat hakevat tietoa itsenäisesti ja opettaja käy keskustelut työkohteittain työn etenemisestä. Opiskelijat laativat töistä työselostuksen ja mahdollisuuksien mukaan kertoo asiakastöissä asiakkaalle, mitä on tehty.

**Eettisten ja esteettisten taitojen** kehittymiseksi koulutuksen tuottaa opiskelijalle sellaisia valmiuksia, että hän osaa käsitellä ja ratkaista eettisiä ongelmia sekä tiedostaa omat arvonsa ja kulttuuriin pohjautuvia kauneusarvoja ja ottaa ne huomioon toiminnassaan. Hän osaa toimia vastuullisesti, oikeudenmukaisesti ja tehtyjen sopimusten mukaisesti. Hän osaa noudattaa työssään ammattietiikkaa, kuten asiakkaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta, tietosuojaa ja kuluttajansuojasäädöksiä.

## **4 LOGISTIIKAN PERUSTUTKINNON MUODOSTUMINEN**

Logistiikan perustutkinnon opinnot muodostuvat logistiikan perustaidoista, koulutusohjelmien pakollisista ammatillisista, muista valinnaisista ja vapaasti valittavista sekä kaikille yhteisistä opinnoista. Opintoihin sisältyy opinnäytetyö sekä työpaikoilla tapahtuva vähintään 20 opintoviikon laajuinen työssäoppiminen.

Opintokokonaisuuksien nimet ja laajuudet on määritelty Opetushallituksen logistiikan perustutkintoa varten vahvistamassa opetussuunnitelman perusteissa. Opetussuunnitelman perusteissa on määritelty myös opintokokonaisuuksien kiitettävän tason tavoitteet, keskeiset sisällöt ja tyydyttävä taso eli sellainen osaaminen, joka kaikkien tutkinnon suorittaneiden työllistyäkseen on saavutettava.

Oppilaitoksen opetussuunnitelmassa opintokokonaisuuksien tavoitteet ja sisällöt on täsmennetty ja jaettu opiskeltaviin opintojaksoihin. Lisäksi tavoitteiden saavuttamisen arvioimiseksi on laadittu arviointikriteerit 1-5 asteikolla.

Oppilaitoksen opetussuunnitelmassa käytetty opintokokonaisuuksien numerointi noudattaa opetussuunnitelman perusteissa käytettyä numerointia.

Opintojen muodostuminen:

Logistiikan perustutkinnon opinnot kuljetuspalvelujen ja varastopalvelujen koulutusohjelmassa:

#### YHTEISTEN OPINTOJEN OPINTOKOKONAISUUDET

|   | Pakolliset | Valinnaiset |
|---|------------|-------------|
| <b>Pakolliset opintokokonaisuudet</b>     |            |             |
| 1. Äidinkieli                             | 4 ov       | 0 – 4 ov    |
| 2. Toinen kotimainen kieli                | 1 ov       | 0 – 4 ov    |
| 3. Vieras kieli                           | 2 ov       | 0 – 4 ov    |
| 4. Matematiikka                           | 3 ov       | 0 – 4 ov    |
| 5. Fysiikka ja kemia                      | 2 ov       | 0 – 4 ov    |
| 6. Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätieto | 1 ov       | 0 – 4 ov    |
| 7. Liikunta                               | 1 ov       | 0 – 4 ov    |
| 8. Terveystieto                           | 1 ov       | 0 – 4 ov    |
| 9. Taide ja kulttuuri                     | 1 ov       | 0 – 4 ov    |

#### Pakollisten opintojen valinnaiset lisäopinnot, ks. kohdat 1 – 9

|                                 |                       |             |
|---------------------------------|-----------------------|-------------|
| 10. Ympäristötieto              |                       | 0 – 4 ov    |
| 11. Tieto- ja viestintäteknikka |                       | 0 – 4 ov    |
| 12. Etiikka                     |                       | 0 – 4 ov    |
| 13. Kulttuurien tuntemus        |                       | 0 – 4 ov    |
| 14. Psykologia                  |                       | 0 – 4 ov    |
| 15. Yritystoiminta              |                       | 0 – 4 ov    |
|                                 | <b>Yhteensä 16 ov</b> | <b>4 ov</b> |

#### AMMATILLISET OPINNOT

|  |              |              |
|--|--------------|--------------|
| <b>AMMATILLISTEN OPINTOJEN OPINTOKOKONAISUUDET</b>         |              | <b>90 ov</b> |
| Logistiikan perustutkinto                                  |              |              |
| Kuljetuspalvelujen koulutusohjelma                         | opintoviikot |              |
| <b>Pakolliset ammatilliset opintokokonaisuudet</b>         |              | <b>15 ov</b> |
| 1. Logistiikan perustaidot                                 | 15           |              |
| <b>Koulutusohjelmittain eriytyvät ammatilliset opinnot</b> |              | <b>40 ov</b> |

|     |  |              |              |
|-----|--|--------------|--------------|
| 2.  | Ajoneuvon huoltaminen                                      | 5            |              |
| 3.  | Kuljettaminen  | 15           |              |
| 4.  | Kuormankäsittely   | 15           |              |
| 5.  | Kuljetusalan perustason ammattipätevyys                    | 10           |              |
| 6.  | Yhdistelmäajoneuvon kuljettaminen                          | 10           |              |
| 7.  | Kaupunki- ja seutuliikenteen kuljettajan tehtävät          | 15           |              |
| 8.  | Palvelu- ja tilausliikenteen kuljettajan tehtävät          | 10           |              |
|     | <b>Ammatilliset valinnaiset opinnot</b>                    |              | <b>30 ov</b> |
| 9.  | Kuorma-autotekniikka                                       | 5            |              |
| 10. | Tavaraliikenteen suoritealakohtainen erikoistuminen        | 10           |              |
| 11. | Yhdistelmäajoneuvon käsittely                              | 5            |              |
| 12. | Työkoneiden käyttö ja huolto                               | 10           |              |
| 13. | Varastointitekniikka                                       | 5            |              |
| 14. | Muut valinnaiset opinnot                                   | 0 - 20       |              |
|     | <b>Vapaasti valittavat opinnot</b>                         |              | <b>10 ov</b> |
| 15. | Muut vapaasti valittavat                                   | 10           |              |
|     | <b>AMMATILLISET OPINNOT</b>                                |              |              |
|     | <b>AMMATILLISTEN OPINTOJEN OPINTOKOKONAISUUDET</b>         |              | <b>90 ov</b> |
|     | Logistiikan perustutkinto                                  |              |              |
|     | Varastopalvelujen koulutusohjelma                          | opintoviikot |              |
|     | <b>Pakolliset ammatilliset opintokokonaisuudet</b>         |              | <b>15 ov</b> |
| 1.  | Logistiikan perustaidot                                    | 15           |              |
|     | <b>Koulutusohjelmittain eriytyvät ammatilliset opinnot</b> |              | <b>45 ov</b> |
| 2.  | Tavaran vastaanottotarkastus ja säilytys                   | 15           |              |
| 3.  | Tavaran keräily  | 10           |              |
| 4.  | Tavaran lähetys  | 10           |              |
| 5.  | Inventointi ja saldonhallinta                              | 10           |              |
|     | <b>Ammatilliset valinnaiset opinnot</b>                    |              | <b>30 ov</b> |
| 6.  | Varastopalveluyrittäjänä toimiminen                        | 5            |              |
| 7.  | Varastopalvelujen markkinointi                             | 5            |              |
| 8.  | Työkoneiden käyttö ja huolto                               | 10           |              |
| 9.  | Suoritealakohtaiset varastotoiminnot                       | 10           |              |
|     | <b>Vapaasti valittavat opinnot</b>                         |              | <b>10 ov</b> |

|   |   |
|---|---|
| 10. Vaarallisten aineiden käsittely       | 2 |
| 11. Varaston tietojärjestelmät            | 3 |
| 12. Kuormaaminen ja kuorman varmistaminen | 2 |
| 13. Terminaalityöntekijän perusteet       | 3 |

Opintoihin sisältyy opinto-ohjausta 1 1/2 opintoviikkoa, 1/2 ov joka vuosi integroituna ammatillisiin opintoihin. Opinnot sisältävät myös opinnäytetyön, jonka laajuus on vähintään 2 opintoviikkoa ja jonka tulee olla työelämään liittyvä ja toiminnallinen. Opinnäytetyö integroidaan valinnaisiin ammatillisiin opintoihin. Opintoviikko on 40 tuntia opiskelijan työtä.

#### 4.1 Opintojen ajoitus

| LOGISTIIKAN PERUSTUTKINTO<br>Kuljetuspalvelujen koulutusohjelma                               | 1. vuosi | 2.vuosi | 3.vuosi | Yhteensä     |
|---|----------|---------|---------|--------------|
| <b>Yhteiset opinnot</b>   |          |         |         | <b>20 ov</b> |
| Pakolliset opintokokonaisuudet  |          |         |         | <b>16</b>    |
| Äidinkieli  | 2        | 1       | 1       | 4            |
| Ruotsi  |          | 1       |         | 1            |
| Englanti  | 1        |         | 1       | 2            |
| Matematiikka  | 2        | 1       |         | 3            |
| Fysiikka ja kemia   | 1        | 1       |         | 2            |
| Yhteiskunta-, yritys- ja työelämä tieto   |          |         | 1       | 1            |
| Liikunta ja terveystieto  | 1        | 1       |         | 2            |
| Taide ja kulttuuri  | 1        |         |         | 1            |
| Valinnaiset opintokokonaisuudet   |          | 3       | 1       | <b>4</b>     |
| <b>Tutkinnon yhteiset ammatilliset opinnot</b>  |          |         |         |              |
| Logistiikan perustaidot   | 15       |         |         | 15           |
| <b>Logistiikan perustutkinnon ammatilliset opinnot<br/>Kuljetuspalvelujen koulutusohjelma</b> |          |         |         |              |
| <b>Pakolliset opinnot</b>   |          |         |         | <b>40</b>    |
| Ajoneuvon huoltaminen   | 5        |         |         | 5            |
| Kuljettaminen   |          | 7       | 8       | 15           |
| Kuormankäsittely  |          | 10      | 5       | 15           |
| Kuljetusalan perustason ammattipätevyys   | 5        | 5       |         | 10           |
| Yhdistelmäajoneuvon kuljettaminen   |          | 2       | 8       | 10           |
| Kaupunki- ja seutuliikenteen kuljettajan tehtävät   |          |         | 15      | 15           |
| Palvelu- ja tilausliikenteen kuljettajan tehtävät   |          | 10      |         | 10           |
| <b>Valinnaiset opinnot</b>  |          |         |         | <b>30</b>    |
| Kuorma-autotekniikka  |          |         | 5       | 5            |
| Tavaraliikenteen suoritealakohtainen erikoistuminen   |          | 4       | 6       | 10           |
| Työkoneiden käyttö ja huolto  | 4        | 3       | 3       | 10           |

|                                      |   |   |   |           |
|--------------------------------------|---|---|---|-----------|
| Varastointitekniikka                 | 3 | 2 |   | 5         |
| Varastopalvelu yrittäjänä toimiminen |   | 2 | 3 | 5         |
| <b>VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT</b>   |   |   |   | <b>10</b> |
| Ulkomaanliikenteenkuljettaja         |   |   |   | 5         |
| Yhdistelmäajoneuvon käsittely        |   |   |   | 5         |
| Taksiliikenne                        |   |   |   | 5         |

## 4.2 Opintojen ajoitus

| LOGISTIIKAN PERUSTUTKINTO<br>Varastopalvelujen koulutusohjelma                               | 1. vuosi | 2.vuosi | 3.vuosi | Yhteensä     |
|--|----------|---------|---------|--------------|
| <b>Yhteiset opinnot</b>  |          |         |         | <b>20 ov</b> |
| Pakolliset opintokokonaisuudet   |          |         |         | <b>16</b>    |
| Äidinkieli   | 2        | 1       | 1       | 4            |
| Ruotsi   |          | 1       |         | 1            |
| Englanti   | 1        |         | 1       | 2            |
| Matematiikka   | 2        | 1       |         | 3            |
| Fysiikka ja kemia  | 1        | 1       |         | 2            |
| Yhteiskunta-, yritys- ja työelämä tieto  |          |         | 1       | 1            |
| Liikunta ja terveystieto   | 1        | 1       |         | 2            |
| Taide ja kulttuuri   | 1        |         |         | 1            |
| Valinnaiset opintokokonaisuudet  |          | 3       | 1       | <b>4</b>     |
| <b>Tutkinnon yhteiset ammatilliset opinnot</b>   |          |         |         |              |
| Logistiikan perustaidot  | 15       |         |         | 15           |
| <b>Logistiikan perustutkinnon ammatilliset opinnot<br/>Varastopalvelujen koulutusohjelma</b> |          |         |         |              |
| <b>Pakolliset opinnot</b>  |          |         |         | <b>40</b>    |
| Tavaran vastaanottotarkastus ja säilytys   | 8        | 7       |         |              |
| Tavaran keräily  | 2        | 3       | 5       |              |
| Tavaran lähetys  | 3        | 3       | 4       |              |
| Inventointi ja saldonhallinta  | 3        | 5       | 2       |              |
| <b>Valinnaiset opinnot</b>   |          |         |         | <b>30</b>    |
| Varastopalveluyrittäjänä toimiminen  |          | 2       | 3       |              |
| Varastopalvelujen markkinointi   |          | 3       | 2       |              |
| Työkoneiden käyttö ja huolto   | 1        | 5       | 4       |              |
| Suoritealakohtaiset varastotoiminnot   |          | 4       | 6       |              |

|                                       |  |  |   |           |
|---------------------------------------|--|--|---|-----------|
|                                       |  |  |   |           |
| <b>VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT</b>    |  |  |   | <b>10</b> |
| Vaarallisten aineiden käsittely       |  |  | 2 |           |
| Varaston tietojärjestelmät            |  |  | 3 |           |
| Kuormaaminen ja kuorman varmistaminen |  |  | 2 |           |
| Terminaalityöntekijän perusteet       |  |  | 3 |           |
|                                       |  |  |   |           |
|                                       |  |  |   |           |

## 5 TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALAN YHTEINEN OSAAMINEN

Tekniikan ja liikenteen alan seuraavien tutkintojen ammatillisiin opintoihin sisältyy yleisteknisiä opintoja, joiden laajuus vaihtelee eri tutkintojen välillä 10-30 opintoviikkoon. Tässä kohdassa kuvataan tätä yhteistä osaamisaluetta

Opiskelija osaa

- teknisten perusasioiden, kuten toiminnan ja rakenteen, tuntemus koneista ja laitteista
- käyttää tavallisia sähkölaitteita turvallisesti
- perusasiat sähkö- ja automaatiotekniikasta
- tietokoneen perusrakenteen ja toiminnan sekä tietoteknisten sovellusten mahdollisuudet
- numeerisesti ohjattujen automaatiolaitteiden ohjelmoinnin perusteet
- hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteita liittyen lähinnä järjestelmien ja laitteiden turvalliseen käyttöön
- käsitellä erilaisia materiaaleja ja tietää niiden ominaisuuksia
- suhtautua materiaalien käyttöön elinkaariajattelun mukaisesti
- käyttää tavallisia käsityökaluja sekä purkaa ja koota yksinkertaisia koneita ja laitteita
- mittaustekniikkaa ja käyttää mittausvälineitä
- lukea piirustuksia, kaaviokuvia ja työohjeita
- piirtää yksinkertaisia teknisiä piirustuksia

- toimia työelämän toimintatavoilla: tulostavoitteisesti, täsmällisesti, työaikoja noudattaen, ryhmän tai tiimin jäsenenä, joustavasti ja toiset huomioiden, olemalla aloitteellinen, yritteliäs ja vastuuntuntoinen
- tulitöiden turvallisuutta niin, että hänellä on valmiudet tulityökortin suorittamiseen
- yleiset työturvallisuusmääräykset työpaikoilla
- henkilökohtaisten suojainten käytön
- jätehuoltoon liittyvät toimenpiteet
- laskea oman työnsä kustannuksia ja hänellä on käsitys kokonaiskustannusten muodostumisesta
- laatu järjestelmät ja laatu järjestelmien mukaisen toiminnan perusteet.

## 5.1 Logistiikan perustutkinto, autonkuljettajan vuosisuunnitelma 2007-2010

| MODULI 1  | MODULI 2   | MODULI 3  | MODULI 4  | MODULI 5   |
|---|--|---|---|--|
| Logistiikan perustaidot 6 ov<br>kuormauksen valmistelu<br>kuormankäsittelylaitteet<br>trukkikurssi  | Huollon perusteet 5 ov<br>ajoneuvon huoltaminen<br>ajoneuvon polttoainejärj. huolto<br>ajoneuvojen vikojen paikallistam.<br>ajoneuvon liikennekelpois. tark.<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>lainsäädäntö                                      | Työkoneiden käyttö ja huolto 4 ov<br>työkoneiden toimintaperiaatteet<br><b>Varastointitekniikka 3 ov</b><br>varastoinnin perusteet<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>kuljetusyksikön koostaminen  | Logistiikan perustaidot 6 ov<br>metallityöt<br>tietotekniikka<br>pakkaaminen ja rahditus  | Kuljetusalan perustason ammatti-<br><b>pätevyys 5 ov</b><br>moottorin ominaisuudet<br>liikenne- ja työtapaturmariskit<br>rikollisuus ja salamatkustajat<br>fyysinen ja henkinen suorituskyky<br>häätätilanteiden arviointi<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>Asiakaspalvelu, Ea-1 ja Ea 2  |
| Yhteiset opinnot 2ov  | Yhteiset opinnot 2ov   | Työssäoppiminen/1. näyttö   | Yhteiset opinnot 2ov  | Yhteiset opinnot 2ov   |
| MODULI 6  | MODULI 7   | MODULI 8  | MODULI 9  | MODULI 10  |
| <b>Kuljettaminen 7 ov</b><br>Turvallisen liikennöinnin ja kuorman hallinnan perusteet:<br>kuljetusyksikön toimintakunnon toteaminen<br>kuormaaminen mittojen ja massojen mukaan<br>henkilö- ja kuorma-auton ajo-oikeus<br>massa- ja kpl-tavarakuljetukset<br><b>Kuljetusyrittäjän perusteet 1 ov</b><br>kuljetusyrittäminen | <b>Yhteiset opinnot 8ov</b><br>Äidinkieli 3<br>Ruotsi 1<br>Matematiikka 3<br>Fysiikka 1<br>Terveystieto<br>Valinnaiset yht. opinnot 3  | <b>Kuormankäsittely 8 ov</b><br>Kuormauksen perusteet ja kuormankäsittelylaitteiden käyttö<br>kuljetusasiakirjojen käsittely ja kuorman suunnittelu   | <b>Kuorman käsittely 2 ov</b><br>kuljetusasiakirjojen käsittely ja kuorman suunnittelu<br><b>Tavaraliikenteen suoriteala-kohtainen erikoistuminen 4 ov</b><br>tavaraliikenteen suoritealakohtainen erikoistuminen 2<br><b>Varastointitekniikka 2 ov</b><br>terminaalitoiminta | <b>Työkoneiden käyttö ja huolto 3 ov</b><br>työkoneiden käyttö ja päivittäinen huolto<br><b>Perustason ammattipätevyys 5 ov</b><br>hallintalaitteiden tekniset ominaisuudet<br>taloudellinen ajaminen<br>ajoneuvon kuormausturvallisesti<br>teliikenteen sosiaalinen ympäristö<br>tavarankuljetussäännöstö<br>yritysimago<br>taloudellinen ympäristö                                     |
|   | Yhteiset opinnot   |   | Työssäoppiminen/ 2. näyttö  |  |
| MODULI 11   | MODULI 12  | MODULI 13   | MODULI 14   | MODULI 15  |
| <b>Kuljettaminen 4 ov</b><br>Turvallinen liikennöinti ja kuorman hallinta:<br>säiliö- ja erikoiskuljetukset<br>vaarallisten aineiden kuljetus   | <b>Tavaraliikenteen suoriteala-kohtainen erikoist. 3 ov</b><br>tavaraliikenteen suoritealaerikoist. 3<br><b>Kuormankäsittely 3 ov</b><br>kuormaaminen ja kuorman varmistaminen<br><b>Kuorma-autonkuljettajan tehtävät 2 ov</b><br>Kuorma-autonkuljettaja | <b>Kuljettaminen 3 ov</b><br>kuljetuksien ohjaus ja taloudellinen kuljettaminen: kulj ohj ja suunn.<br><b>Yhdistelmäajoneuvon käsittely 1 ov</b><br>käsittelyn perusteet<br><b>Kuorma-autotekniikka 2 ov</b><br>kuorma-autotekniikan perusteet<br><b>Kuormankäsittely 2 ov</b><br>Kuljetusasiakirjojen käsittely ja kuorman suunnittelu | <b>Tavaraliikenteen suoriteala-kohtainen erikoistuminen 3 ov</b><br>tavaraliikenteen suoritealaerikoist. 3<br><b>Kuorma-autonkuljettajan tehtävät 5 ov</b><br>kuorma-autonkuljettaja  | <b>Kuljettaminen 1 ov</b><br>kuljetuksien ohjaus ja taloudellinen kuljettaminen: taloudellinen ajaminen ja kuljetusten kannattavuus:<br><b>Kuorma-autotekniikka 3 ov</b><br>kuorma-auton huoltaminen<br><b>Työkoneiden käyttö ja huolto 3 ov</b><br>työkoneiden käyttö ja kunnossapito<br><b>Ulkomaanliikenteen kuljettajan tehtävien perusteet 1 ov</b><br>ulkomaanliikenteenkuljettaja |
| Yhteiset opinnot 4 ov   | Työssäoppiminen/ 3. näyttö   |   | Työssäoppiminen   |  |

## Logistiikan perustutkinto, yhdistelmäajoneuvonkuljettajan vuosisuunnitelma 2007 - 2010

| MODULI 1   | MODULI 2  | MODULI 3  | MODULI 4  | MODULI 5  |
|--|---|---|---|---|
| Logistiikan perustaidot 6 ov<br>kuormauksen valmistelu<br>kuormankäsittelylaitteet<br>trukkikurssi   | Huollon perusteet 5 ov<br>ajoneuvon huoltaminen<br>ajoneuvon polttoainejärj. huolto<br>ajoneuvojen vikojen paikallistam.<br>ajoneuvon liikennekelpois. tark.<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>lainsäädäntö                               | Työkoneiden käyttö ja huolto 4 ov<br>työkoneiden toimintaperiaatteet<br><b>Varastointitekniikka 3 ov</b><br>varastoinnin perusteet<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>kuljetusyksikön koostaminen  | Logistiikan perustaidot 6 ov<br>metallityöt<br>tietotekniikka<br>pakkaaminen ja rahditus  | Kuljetusalan perustason ammatti-<br><b>pätevyys 5 ov</b><br>moottorin ominaisuudet<br>liikenne- ja työtapaturmariskit<br>rikollisuus ja salamatkustajat<br>fyysinen ja henkinen suorituskyky<br>häätätilanteiden arviointi<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>Asiakaspalvelu, Ea-1 ja Ea 2 |
| Yhteiset opinnot 2ov   | Yhteiset opinnot 2ov  | Työssäoppiminen/ 1. ammat-<br>tiosaamisen näyttö  | Yhteiset opinnot 2ov  | Yhteiset opinnot 2ov  |
| MODULI 6   | MODULI 7  | MODULI 8  | MODULI 9  | MODULI 10   |
| Turvallisen liikennöinnin ja kuor-<br>man hallinnan perusteet 7 ov<br>kuljetusyksikön toimintakunnon toteami-<br>nen<br>kuormaaminen mittojen ja massojen<br>mukaan<br>henkilö- ja kuorma-auton ajo-oikeus<br>massa- ja kpl-tavarakuljetukset<br><b>Kuljetusyrittäjän perusteet 1 ov</b><br>kuljetusyrittäjä | Yhteiset opinnot 8ov<br>Äidinkieli 3<br>Ruotsi 1<br>Matematiikka 3<br>Fysiikka 1<br>Terveystieto<br>Valinnaiset yhteiset opinnot 3  | <b>Kuormankäsittely 8 ov</b><br>Kuormauksen perusteet ja kuormankä-<br>sittelylaitteiden käyttö<br>kuljetusasiakirjojen käsittely ja kuor-<br>man suunnittelu   | <b>Kuorman käsittely 2 ov</b><br>kuljetusasiakirjojen käsittely ja kuorman<br>suunnittelu<br><b>Tavaraliikenteen suoriteala-<br/>kohtainen erikoistuminen 4 ov</b><br>tavaraliikenteen suoritealakohtainen<br>erikoistuminen 2<br><b>Yhdistelmäajoneuvon kuljettami-<br/>nen 2 ov</b><br>yhdistelmäajoneuvon kuorma-<br>us  | Kuljetusalan perustason ammatti-<br><b>pätevyys 5 ov</b><br><b>Työkoneiden käyttö ja huolto 3 ov</b><br>työkoneiden käyttö ja päivittäinen<br>huolto  |
|  |   |   | Työssäoppiminen/ 2. näyttö  |   |
| MODULI 11  | MODULI 12   | MODULI 13   | MODULI 14   | MODULI 15   |
| <b>Kuljettaminen 2 ov</b><br>Turvallinen liikennöinti ja kuorman<br>hallinta:<br>säilö- ja erikoiskuljetukset<br>vaarallisten aineiden kuljetus<br><b>Kuorma-autotekniikka 2 ov</b><br>kuorma-autotekniikan perusteet  | <b>Yhdistelmäajoneuvon kuljettami-<br/>nen 4 ov</b><br>Ya-ajo-oikeus<br>turvallinen ja taloudellinen liikennöinti<br><b>Kuljettaminen 4 ov</b><br>kuljetuksien ohjaus ja taloudellinen<br>kuljettaminen:<br>kuljetuksien ohjaus ja suunnistaminen | <b>Tavaraliikenteen suoriteala-<br/>kohtainen erikoist. 3 ov</b><br>tavaraliikenteen suoralaeriik 3<br><b>Kuormankäsittely 2 ov</b><br>kuormaaminen ja kuorman varmistam-<br>inen<br><b>Työkoneiden käyttö ja huolto 3 ov</b><br>työkoneiden käyttö ja kunnossapito | <b>Yhdistelmäajoneuvon kuljettaminen 4<br/>ov</b><br>Ya-ajo-oikeus<br>turvallinen ja taloudellinen liikennöinti<br><b>Kuljettaminen 2 ov</b><br>kuljetuksien ohjaus ja taloudellinen kul-<br>jettaminen:<br>taloudellinen ajaminen ja kuljetusten<br>kannattavuus<br><b>Ulkomaanliikenteen kuljettajan<br/>tehtävien perusteet 1 ov</b><br>ulkomaanliikenteenkuljettaja<br><b>Kuormankäsittely 1 ov</b><br>kuormaaminen ja kuorman varmistam. | <b>Tavaraliikenteen suoriteala-<br/>kohtainen erikoistuminen 3 ov</b><br>tavaraliikenteen suoralaeriik 3<br><b>Kuorma-autotekniikka 3 ov</b><br>kuorma-auton huoltaminen<br><b>Kuormankäsittely 2 ov</b><br>kuormaaminen ja kuorman varmistami-<br>nen  |
| Yhteiset opinnot 4 ov  |   | Työssäoppiminen Työssäop-<br>piminen/ 3. näyttö   |   |   |

## Logistiikan perustutkinto, linja-autonkuljettajan vuosisuunnitelma 2007 - 2010

| MODULI 1   | MODULI 2   | MODULI 3  | MODULI 4  | MODULI 5  |
|--|--|---|---|---|
| Logistiikan perustaidot 6 ov<br>kuormauksen valmistelu<br>kuormankäsittelylaitteet<br>trukkikurssi   | Huollon perusteet 5 ov<br>ajoneuvon huoltaminen<br>ajoneuvon polttoainejärj. huolto<br>ajoneuvojen vikojen paikallistam.<br>ajoneuvon liikennekelpois. tark.<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>lainsäädäntö  | Työkoneiden käyttö ja huolto 4 ov<br>työkoneiden toimintaperiaatteet<br><b>Varastointitekniikka 3 ov</b><br>varastoinnin perusteet<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>kuljetusyksikön koostaminen  | Logistiikan perustaidot 6 ov<br>metallityöt<br>tietotekniikka<br>pakkaaminen ja rahditus  | Kuljetusalan perustason ammatti-<br><b>pätevyys 5 ov</b><br>moottorin ominaisuudet<br>liikenne- ja työtapaturmariskit<br>rikollisuus ja salamatkustajat<br>fyysinen ja henkinen suorituskyky<br>häätätilanteiden arviointi<br><b>Logistiikan perustaidot 1 ov</b><br>Asiakaspalvelu, Ea-1 ja Ea 2 |
| Yhteiset opinnot 2ov   | Yhteiset opinnot 2ov   | Työssäoppiminen/ 1. ammat-<br>tiosaamisen näyttö  | Yhteiset opinnot 2ov  | Yhteiset opinnot 2ov  |
| MODULI 6   | MODULI 7   | MODULI 8  | MODULI 9  | MODULI 10   |
| Turvallisen liikennöinnin ja kuor-<br>man hallinnan perusteet 7 ov<br>kuljetusyksikön toimintakunnon toteami-<br>nen<br>kuormaaminen mittojen ja massojen<br>mukaan<br>henkilö- ja kuorma-auton ajo-oikeus<br>massa- ja kpl-tavarakuljetukset<br><b>Kuljetusyrittäjän perusteet 1 ov</b><br>kuljetusyrittäjä | Yhteiset opinnot 8ov<br>Äidinkieli 3<br>Ruotsi 1<br>Matematiikka 3<br>Fysiikka 1<br>Terveystieto<br>Valinnaiset yhteiset opinnot 3   | Palvelu- ja tilausliikenteen kuljet-<br>tajan tehtävät 8 ov<br>palveluliikennekuljettaja<br>tilausliikennekuljettaja  | Taksiliikenne 3 ov<br>perusteet taksikuljettajaksi<br><b>Palvelu- ja tilausliikenteen kuljetta-<br/>jan tehtävät 2 ov</b><br>palveluliikennekuljettaja<br>tilausliikennekuljettaja<br><b>Varastointitekniikka 2 ov</b><br>terminaalitoiminta<br><b>Ulkomaanliikenteen kuljettajan<br/>tehtävien perusteet 1 ov</b><br>ulkomaanliikenteenkuljettaja<br>Työssäoppiminen/ 2. näyttö  | Kuljetusalan perustason ammatti-<br><b>pätevyys 5 ov</b><br><b>Työkoneiden käyttö ja huolto 3 ov</b><br>työkoneiden käyttö ja päivittäinen<br>huolto  |
| MODULI 11  | MODULI 12  | MODULI 13   | MODULI 14   | MODULI 15   |
| <b>Kuljettaminen 2 ov</b><br>Turvallinen liikennöinti ja kuorman<br>hallinta:<br>säiliö- ja erikoiskuljetukset<br>vaarallisten aineiden kuljetus<br><b>Kuorma-autotekniikka 2 ov</b><br>kuorma-autotekniikan perusteet   | <b>Kaupunki- ja seutuliikenteen<br/>kuljettajan tehtävät 4 ov</b><br>linja-auton ajo-oikeus<br>turvallinen ja taloudellinen liikennöinti<br><b>Kuljettaminen 4 ov</b><br>kuljetuksien ohjaus ja taloudellinen<br>kuljettaminen:<br>kuljetuksien ohjaus ja suunnistaminen | <b>Kaupunki- ja seutuliikenteen<br/>kuljettajan tehtävät 5 ov</b><br>linja-auton ajo-oikeus<br>turvallinen ja taloudellinen liikennöinti<br>lipunmyyntijärjestelmän käyttö<br>asiakaspalvelu kaupunki- ja seutulii-<br>kenteessä<br><b>Henkilö/tavaraliikenne perustaso<br/>3 ov</b><br>Cap 3 | <b>Kaupunki- ja seutuliikenteen kuljet-<br/>tajan tehtävät 3 ov</b><br>asiakaspalvelu kaupunki- ja seutuliiken-<br>teessä<br><b>Kuljettaminen 2 ov</b><br>kuljetuksien ohjaus ja taloudellinen kul-<br>jettaminen:<br>taloudellinen ajaminen ja kuljetusten<br>kannattavuus<br><b>Kuorma-autotekniikka 1 ov</b><br>kuorma-auton huoltaminen<br><b>Taksinkuljettaja 2 ov</b><br>taksinkuljettaja<br>Työssäoppiminen/ 3. näyttö | <b>Kaupunki- ja seutuliikenteen kul-<br/>jettajan tehtävät 3 ov</b><br>asiakaspalvelu kaupunki- ja seutuliiken-<br>teessä<br><b>Kuorma-autotekniikka 2 ov</b><br>kuorma-auton huoltaminen<br><b>Työkoneiden käyttö ja huolto 3 ov</b><br>työkoneiden käyttö ja kunnossapito<br>Työssäoppiminen    |
| Yhteiset opinnot 4 ov  |  |   |   |   |

## 5.2 Työssäoppimisen järjestäminen

Logistiikan opiskelija oppii työssäoppimalla osan opetussuunnitelman perusteiden tavoitteista työpaikkaohjaajan ohjauksessa. Työssäoppiminen suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan yhdessä työelämän edustajien kanssa, jokaiselle opiskelijalle laaditaan henkilökohtaiset työssäoppimisen tavoitteet. Työssäoppimisjakson päätteeksi pidetään arviointikeskustelu, johon osallistuvat opiskelija, työpaikkaohjaaja tai ohjaava opettaja yhdessä tai erikseen.

Näytöt järjestetään työssäoppimisen yhteydessä. Ne voidaan toteuttaa myös oppilaitoksessa, mikäli näyttöä ei voi toteuttaa työssäoppimispaikassa. Työssäoppimista voi suorittaa myös kansainvälisissä ympäristöissä ja konsernin ulkopuolella olevilla alueilla.

Yritysten kanssa tehdään puitesopimukset henkilökohtaisten sopimusten lisäksi. Ammat-tiosaamisen näyttöjä toteutetaan jokaisena opintovuonna ja ne ovat osa opintokokonai-suuksien arviointia.

Työssäoppimisen järjestämisessä on noudatettu logistiikan perustutkinnon opetussuunni-telman perusteissa esitettyä järjestämistapaa (jaottelu eri opintokokonaisuuksiin). Järjeste-lyllä opiskelija saavuttaa monipuolisen logistiikan eri toimintaympäristöissä tarvittavan laa-ja-alaisen osaamisen ja erikoisosaamisen valitsemassaan koulutusohjelmassa. Pitkät jak-sot antavat myös tilaisuuden oppia kokonaisuuksia yksittäisten työtehtävien sijaan.

Oppilaitoksen vastuulla on järjestää opiskelijalle työssäoppimispaikkojen verkosto. Kulje-tuspalvelujen koulutusohjelmassa järjestetään ensimmäisenä vuonna kahden viikon mit-tainen työssäoppiminen, toisena vuonna yhden periodin kestävä (8 opintoviikkoa) työssä-oppiminen ja kolmantena vuonna kaksi periodia (16 ov). Varastopalvelujen koulutusohjel-massa järjestetään ensimmäisenä vuotena yhden periodin mittainen työssäoppiminen, toisena ja kolmantena vuonna kaksi periodia kestävä työssäoppiminen. Yhteensä varas-tonhoitajille tulee kolmen vuoden aikana 36 opintoviikkoa työssäoppimista.

Työssäoppimisjakson tavoitteet laaditaan yhteistyössä opiskelijan, ohjaavan opettajan ja työpaikkaohjaajan kanssa. Tavoitteiden asettelussa otetaan huomioon opiskelijan valmiu-

det, opiskeltavat asiat ja yrityksen mahdollisuudet ohjata opiskelijaan ko. osaamisalueilla. Onnistuneen työssäoppimisen edellytyksenä on yhdessä asetetut osaamistavoitteet.

### **5.2.1 Työssäoppimisen tavoitteet logistiikan perustutkinnossa**

Työssäoppimisen tavoitteena on vahvistaa ja lisätä koulutuksen työelämävastaavuutta. Työssäoppiminen luo hyvät edellytykset oppilaitoksen ja yritysten väliselle yhteistyölle. Yhteistyö antaa yrityksille mahdollisuuden vaikuttaa koulutuksen suunnitteluun ja kehittämiseen. Yrityksille avautuu myös mahdollisuus tutustua opiskelijoihin ja käyttää työssäoppimisjaksoilla kertynyttä kokemusta ammattitaitoisen työvoiman rekrytointiin. Yrityksissä opiskelijalla on mahdollisuus syventää ja laajentaa osaamistaan. Työssäoppimisen aikana suoritettavat eri työtehtävät edistävät opiskelijan itsenäistymistä ja vahvistavat ammatillista kasvua. Työssäoppimisen aikana opiskelijalle tulee tutuksi työelämän toimintatavat ja pelisäännöt. Työelämäntuntemus helpottaa opiskelijoiden siirtymistä työmarkkinoille ja edistää välitöntä työllistymistä opintojen jälkeen.

### **5.2.2 Logistiikassa vaikuttavat työssäoppimiseen liittyvät lait ja asetukset**

- Laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta (630/1998, 811/1998)
- Työturvallisuuslaki (738/2002)
- Laki nuorista työntekijöistä (998/1993) 3 luku, Työn terveellisyys ja turvallisuus
- Asetus nuorten työntekijäin suojelusta (508/1986, muutettu 679/1990, 1428/1993, A755/1996)
- Työministeriön päätös nuorille sopivasta kevyistä vaarallisista töistä (1431/1993, 1432/1993, muutettu 756/1996)
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta (128/2002)
- Laki toimenpiteistä tupakoinnin vähentämiseksi (693/1976, muutokset 765/1994 ja 487/1999)
- Laki opiskeluun liittyvissä työhön rinnastettavissa olosuhteissa syntyneen vamman tai sairauden korvaamisesta (1318/2002)
- Vahingonkorvauslaki (412/1974)

### **5.3 Arvioinnin toteuttamissuunnitelma**

ARVIOINTISUUNNITELMA - Logistiikan perustutkinto

Logistiikan teoriakokeilla ja työtehtävillä arvioidaan alan sanaston oppimista, alan työtehtävien hallintaa ja laskutaitoa. Näytöillä arvioidaan opintokokonaisuuden osaamista. Muu arviointi käsittää oppimistehtäviä, oppimispäiväkirjoja sekä työssäoppimisen arvioinnin.

Arvioinnin kohdistuu yhteisiin painotuksiin ja kaikille yhteiseen ydinosaamiseen, työmenetelmien, välineiden, materiaalin ja työprosessin, työturvallisuuden sekä työn perustana olevan tiedon hallintaan.

### 5.3.1 Autonkuljettajien arvioinnin toteuttamissuunnitelmataulukko

#### ARVIOINTISUUNNITELMA –Logistiikan perustutkinto / autonkuljettaja

| Logistiikan perustaidot  | Ajoneuvon huoltaminen   | Kuljettaminen   | Kuormankäsittely  | Kuljetusalan perustason ammattipätevyys                                     | Yhdistelmäajoneuvon kuljettaminen   |
|--|---|---|---|---|---|
| <b>15 ov</b>   | <b>5 ov</b>   | <b>15 ov</b>  | <b>15 ov</b>  | <b>10 ov</b>  | <b>10 ov</b>  |
| <b>TEORIA- TAI TYÖKOKEIN ARVIOIDAAN</b>  |   |   |   |   |   |
| <p>Kuljetusmuodot ja kuljetusalan keskeiset käsitteet<br/>Laatujärjestelmien periaatteet<br/>Ensiaputaidot<br/>Tulitöiden valvonta<br/>Tietokoneen peruskäyttö<br/>Tiedonhallinta</p> <p>Mekatroniset taidot<br/>Metallitöiden taidot<br/>Sähkötekniset perustaidot</p> <p>Kuorman asiapapereiden käyttö</p> | <p>Päivittäinen huolto</p> <p>Ajovalopolttimon vaihto ja valojen suuntaus</p> <p>Dieselpolttonestesuodattimen vaihto, vedenpoisto ja järjestelmän ilmaus</p> <p>Vian tason tunnistaminen</p> <p>Pyörän vaihtaminen ajoneuvoon</p> | <p>BC-kuljettajantutkinto<br/>REAK<br/>ADR-ajolupa</p> <p>Lainsäädäntö ( työaikalaki, ajo- ja lepoaikalaki, tieliikennelaki )</p> <p>Eri kuljetusmuodot erikoiskuljetukset<br/>Säiliökuljetukset<br/>Lämpösäädellyt kuljetukset<br/>Kuljetuksien ohjaus<br/>Kuljetustalous<br/>Kuorman erityisvaatimukset<br/>Kuljetusyksikön toimintakunnon toteaminen</p> | <p>Kuljetusasiakirjat ja kuormansuunnittelu</p> <p>Kuljetusvahinkojen estäminen</p> <p>Kuormaaminen ja kuorman varmistaminen</p> <p>Kuormatilan valinta</p> | <p>Jokaisesta tavoitelauskeesta vähintään yksi kysymys</p>                  | <p>Yhdistelmän vetokytkimien varmistus</p> <p>ajoneuvoyhdistelmän turvallinen kuljettaminen liikenteessä.</p> <p>ajoneuvoyhdistelmän kuormaus painojakauman mukaisesti</p> <p>ajoneuvon asiapapereiden tarkistus liikennekelpoisuuden varmistamiseksi</p> |
| <b>NÄYTÖILLÄ ARVIOIDAAN</b>  |   |   |   |   |   |
| <b>MUU ARVIOINTI</b>   |   |   |   |   |   |
| <p>Oppimistehtävät<br/>Oppimispäiväkirjat<br/>Asiakastyöt</p>  | <p>Oppimistehtävät<br/>Oppimispäiväkirjat<br/>Työssäoppimisen arviointi</p>   | <p>Oppimistehtävät<br/>Oppimispäiväkirjat<br/>Työssäoppimisen arviointi</p>   | <p>Työssäoppimisen arviointi</p>  | <p>Oppimistehtävät<br/>Oppimispäiväkirjat<br/>Työssäoppimisen arviointi</p> | <p>Oppimistehtävät<br/>Oppimispäiväkirjat</p>   |

### ARVIOINTISUUNNITELMA – Logistiikan perustutkinto / autonkuljettaja

| Kaupunki- ja seutu-<br>liikenteen kuljetta-<br>jan tehtävät | Palvelu- ja tilauslii-<br>kenteen kuljettajan<br>tehtävät | Kuorma-<br>autotekniikka | Tavaraliikenteen<br>suoritealakohtainen<br>erikoistuminen | Työkoneiden käyttö ja<br>huolto | Varastointitekniikka |
|---|---|--------------------------|---|---------------------------------|----------------------|
| <b>15 ov</b>  | <b>10 ov</b>  | <b>5 ov</b>              | <b>10 ov</b>  | <b>10 ov</b>                    | <b>5 ov</b>          |

#### TEORIA- TAI TYÖKOKEIN ARVIOIDAAN

|   |   |                                |   |   |  |
|---|---|--------------------------------|---|---|--|
| Turvallinen, taloudellinen ja asiakaspalveluhenkinen liikennöinti | Turvallinen, taloudellinen ja asiakaspalveluhenkinen liikennöinti | Kuorma-autotekniikan perusteet | Valitun suoritealan erityispiirteet perustiedot ja – taidot | Työkoneen työmenetelmien hallinta<br>työkoneen päivittäis- ja ylläpitohuoltojen ja tarkastusten hallinta              | Varastoinnin merkityksen ymmärtäminen<br>Varastointiasiakirjojen tulkitseminen |
| Lipunmyyntijärjestelmän käyttö                                    | Suunnistaminen erilaisiin kohteisiin                              | Kuorma-auton huoltaminen       | Ergonomia ja työturvallisuus                                | Työkoneen puhtaudesta ja käyttökunnosta huolehtiminen   | Vahinkojen estäminen   |
| Tilityksen tekeminen  | Ajoneuvon kunnosta huolehtiminen                                  |                                | Työnlaadun arviointi  | Työkoneen kuljettamiseen kuuluvan lainsäädännön tunteminen<br><br>Omasta ja ympäristön turvallisuudesta huolehtiminen |  |

#### NÄYTÖILLÄ ARVIOIDAAN

|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
| Asiakaspalvelu<br>Kaupunki- tai seutuliikenteen linjan ajaminen | Asiakaspalvelu<br>Reitinsuunnittelu ja tilausajokuljetus | Moottoriöljyn ja öljynsuodattimien vaihto, ilmasuodattimien vaihto, rasvaus, polttoainesuodattimien vaihto, jarrujen tarkastus ja paineilmalaitteiden huolto. | Elintarvikkeiden jakeluajo<br>Jätekuljetus<br>Soran kuljetus<br>Alakohtainen asiakaspalvelu | Työkoneen turvallinen käyttö<br>Päivittäiset tarkastukset ja huoltotoimenpiteet | Varastointiasiakirjojen tulkitseminen<br>Varastotavaran purkaminen ja lastaaminen<br>Kuormankäsittelylaitteiden käyttö |
|---|--|---|---|---|--|

#### MUU ARVIOINTI

|                                   |   |   |                           |   |                    |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------|---|--------------------|
| Oppimistehtävät                   | Oppimistehtävät                                 | Oppimistehtävät                                 | Työssäoppimisen arviointi | Oppimistehtävät                                 | Oppimistehtävät    |
| Oppimispäiväkirjat<br>Asiakastyöt | Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi | Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi |                           | Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi | Oppimispäiväkirjat |

### 5.3.2 Varastonhoitajien arvioinnin toteuttamissuunnitelmataulukko

#### ARVIINTISUUNNITELMA – Logistiikan perustutkinto / varastonhoitaja

| Logistiikan perustaidot  | Tavaran vastaanototarkastus ja säilytys   | Tavaran keräily  | Tavaran lähetys  | Inventointi ja saldonhallinta  | Varastopalveluyrittäjänä toimiminen                                  |
|--|---|--|--|--|--|
| 15 ov  | 15 ov   | 10 ov  | 10 ov  | 10 ov  | 5 ov   |
| <b>TEORIA- TAI TYÖKOKEIN ARVIOIDAAN</b>  |   |  |  |  |  |
| Asiakaspalvelu   | Vastaanottotarkastus ja dokumentointi   | Säilytysyksiköiden muodostaminen   | Lähetysyksikön koaminen ja kuormaus                                | Varaston ohjaus  | Yritystoiminnot  |
| Sähkötekniikka   | Saapuvan tavaran käsittely ja varastointi   | Varastointipaikat ja varastosierrot  | Kuljetuspalvelujen valinta   | Inventointi ja saldohallinta   | Talousriskien hallinta   |
| Metallityöt  |   | Keräilytekniikka ja hävikin ehkäisy  | Kansainväliset kuljetukset   | Varastojärjestyksen ylläpito   | Yrityksen liikeidean ymmärtäminen                                    |
| Mekatroniikka  |   |  |  |  | Yrityksen perustamisen periaatteet                                   |
| Telematikan perustaidot  |   |  |  |  |  |
| Tulityöt ja turvallisuus   |   |  |  |  |  |
| <b>NÄYTOILLÄ ARVIOIDAAN</b>  |   |  |  |  |  |
| Kuorman kuljetusyksikköön sijoittelu ja varmistaminen<br>Kuorman asiapapereiden käyttö<br>Trukin ja muiden tavarankäsittelylaitteiden käyttö<br>Pakkausmenetelmien ja materiaalien hallinta<br>Pakkausmerkintöjen tekeminen ja lukeminen | Saapuvan tavaran tarkastaminen ja saapumisdokumenttien käsittely sekä tavaran saapumistiedon päivitys, Koneiden ja laitteiden hallinta. | Säilytysyksiköiden muodostaminen<br>Varastopaikan valinta ja hyllytystekniikka<br>Varastosierrojen tekeminen<br>Keräilyn suorittaminen | Lähetysyksikön koaminen<br>Kuljetuspalvelun valinta.               | Varaston ohjaus<br>Inventointi<br>Saldoerojen selvittäminen<br>Varastojärjestyksen ylläpito. | Yrityksen talouden seuraaminen<br>Yrityksen palvelujen markkinointi. |
| <b>MUU ARVIINTI</b>  |   |  |  |  |  |
| Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Asiakastyöt   | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi  | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi   | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi                           | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi   |

Arvioinnin toteuttamissuunnitelma

**ARVIINTISUUNNITELMA – Logistiikan perustutkinto / varastonhoitaja**

| <b>Varastopalvelujen markkinointi</b>   | <b>Työkoneiden käyttö ja huolto</b>   | <b>Suoritealakohtaiset varastotoiminnot</b>  | <b>Vaarallisten aineiden käsittely</b>   | <b>Varaston tietojärjestelmät</b>                                  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| 5 ov  | 10 ov   | 10 ov  | 2 ov   | 3 ov   |  |
| <b>TEORIA- TAI TYÖKOKEIN ARVIOIDAAN</b>   |   |  |  |  |  |
| Asiakaspalvelu ja myynti<br>Markkinointi ja viestintä                               | Työnjohtotaidot<br><br>Muut esimiestaidot<br><br>Luova toiminta varastossa<br>Työturvallisuus | Työyhteisössä toimiminen<br><br>Työtekniikka ja työkyvyn ylläpitäminen   | Vaarallisten aineiden luokitus ja kuljettaminen<br>Vaarallisten aineiden ja kemikaalien pääluokat<br>Vaarallisten aineiden ja kemikaalien varastointi<br>Vaarallisten aineiden ja kemikaalien pakkaaminen                      | Tietotekniikka<br><br>Varaston ylläpidon tietojärjestelmät         |  |
| <b>NÄYTÖILLÄ ARVIOIDAAN</b>   |   |  |  |  |  |
| Varastopalveluyrityksen ja sen palvelujen markkinointi<br>Asiakaspalvelu ja myynti. | Yrityksen varaston toiminnasta huolehtiminen<br>Työturvallinen toiminta                       | Ostotoiminnot, tavarantoimitus, hyllytys, myyntitoiminnot, tavarankeräily, tavarankeräily, lähettäminen<br>Suoritealan mukainen asiakaspalvelu<br>Työkyvyn ylläpito. | Vaarallisten aineiden kuljetukseen ja varastointiin liittyvien määräysten tuntemus<br>Toiminta vaarallisten aineiden pakkaamisen, kuormauksen, kuljettamisen ja purkamisen aikana<br>Vaarallisten aineiden pääluokien tuntemus | Varastoalan tietojärjestelmien käyttäminen ja ylläpitäminen        |  |
| <b>MUU ARVIOINTI</b>  |   |  |  |  |  |
| Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Asiakastyöt                                | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi                            | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi   | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi   | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi | Oppimistehtävät<br>Oppimispäiväkirjat<br>Työssäoppimisen arviointi |

## 5.4 Ammattiosaamisen näyttöjen arviointi

Ammattiosaamisen näyttöjen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa ovat mukana koulutuksen järjestäjä, koulutuksen järjestäjän nimeämä toimielin, opettajat, työelämän edustajat ja opiskelijat.

Ammattiosaamisen näyttöä arvioivien opettajien ja työelämän edustajien tulee olla kyseisen ammattialan asiantuntijoita, jotka toimielin on määrännyt tehtävään. Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.

Työelämän edustajan osallistuminen oppilaitoksessa toteutettaviin ammattiosaamisen näyttöihin pyritään mahdollistamaan, jotta arvioinnin monikantaisuus toteutuisi. Opettaja osallistuu mahdollisuuksien mukaan kaikkiin työpaikalla toteutettaviin ammattiosaamisen näyttöihin. Koulutuksen järjestäjän asettama toimielin hyväksyy ammattiosaamisen näyttöjen arviointisuunnitelmat. Koulutuksen järjestäjä ja opettaja huolehtivat siitä, että ammattiosaamisen näytön arviointi toteutetaan toimielimen hyväksymällä tavalla.

Ammattiosaamisen näytön jälkeen käydään arviointikeskustelu, johon osallistuvat opettaja tai työelämän edustaja yhdessä tai erikseen ja opiskelija. Arviointikeskustelussa hyödynnetään työssäoppimisen ohjauksessa ja arvioinnissa saatuja kokemuksia. Opiskelijan itsearviointi otetaan huomioon näyttöä arviotaessa. Arviointikeskustelussa kukin arvioija tuo esille arviointinsa perusteluineen. Näiden arviointien sekä mahdollisesti asiakkailta ja muilta työntekijöiltä saadun palautteen pohjalta muodostetaan yhteinen näkemys opiskelijan osaamisesta. Arviointipäätös perustuu ensisijaisesti opettajan tai työelämän edustajan tai kummankin arviointiin.

Arvioinnin kohteet ammattiosaamisen näytöissä ovat

- työprosessin hallinta
- työtehtävän hallinta (työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta)
- työn perustana olevan tiedon hallinta
- työturvallisuuden hallinta
- kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen

- yhteiset painotukset.

Arviointikriteerit on määritelty kohteittain tasoille T1, H3 ja K5. Ammattiosaamisen näytöt arvioidaan käyttäen samaa arviointiasteikkoa kuin muussakin opiskelijan arvioinnissa: T1, T2, H3, H4 ja K5 (A 603/2005).

Ammattiosaamisen näyttötilanteen jälkeen käytävässä arviointikeskustelussa tehdään ammattiosaamisen näytön arvioinnit, jotka tallennetaan opintokokonaisuuksittain ja arvioinnin kohteittain. Nämä arvioinnit toimivat perustana opintokokonaisuuden ammattiosaamisen näytön arvosanalle. Jokaisesta ammatillisten opintojen opintokokonaisuudesta annetaan arvosana. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättävät toimielimen määräämät opettajat ja työelämän edustajat yhdessä tai erikseen, pääsääntöisesti kuitenkin yhdessä. Opintokokonaisuuden ammattiosaamisen näytön arvosana perusteluineen on tallennettava ja merkittävä näyttötodistukseen. Tarkemmat näyttösuunnitelmat ovat Opetushallituksen hyväksymässä ammattiosaamisen näyttöaineistossa.

## **5.5 Osaamisen tunnustaminen ja tunnistaminen**

Opiskelijalla on oikeus saada opetussuunnitelman tavoitteita ja vaatimuksia keskeisiltä osilta vastaavat aikaisemmin suorittamansa opinnot tai muutoin hankittu osaaminen arvioiduksi tai tunnustetuksi. Osaamisen tunnustamisella voidaan opiskelijalle lukea hyväksi ja korvata tutkinnon pakollisia, valinnaisia tai vapaasti valittavia opintoja (§30; L 601/2005). Tarvittaessa osaamisen vastaavuus on osoitettava. Päätös osaamisen tunnustamisesta tehdään ennen mainittujen opintojen tai hyväksiluetettavaa osaamista koskevan opintokokonaisuuden alkamista. Opiskelijan osaamisen tunnustamisessa noudatetaan, mitä 25,25b ja 25c§:ssä arvioinnista ja sen oikaisemisesta säädetään. Tarvittaessa osaamisen vastaavuus on osoitettava asianmukaisilla todistuksilla.

## **6 PERUSTUTKINNON OPINTOKOKONAISUUDET JA OPINTOJAKSOT**

### **6.1 Tutkinnon yhteiset ammatilliset opinnot 15 ov**

#### **6.1.1 Logistiikan perustaidot 15 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelijan on ymmärrettävä kuljetusalan työt palvelutyöksi ja osattava viestittää siitä omalla olemuksellaan ja toiminnallaan. Hänen on tunnistettava yrityksen sisäiset ja ulkoiset asiakasryhmät ja ymmärrettävä vuorovaikutus- ja palvelutilanteissa vaikuttavat tekijät. Opiskelijan on tiedostettava yleisimmät alalla syntyvät vaaratilanteet. Opiskelijan on kyettävä antamaan ensiapu onnettomuustilanteessa. Hänen on tiedettävä toimenpiteet liikenneonnettomuudessa ja autoalan työtapaturmissa. Opiskelijan on suoritettava Ea-1 koulutus. Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tietokonetta apuvälineenä alaansa kuuluvissa tehtävissä. Opiskelijan on tunnettava organisaatioiden välisen tiedonsiirron toimintaperiaatteet ja ymmärrettävä sen merkitys varastointi- ja kuljetustoiminnoissa. Hänen on tunnettava tunnistejärjestelmien toimintaperiaatteet sekä osattava käyttää yleisimpiä oheislaitteita. Hänen on tunnettava vaihtoehtoisia informaation välitysmahdollisuuksia.

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- Asiakaspalvelun perusteet
- Ea 1
- Tietotekniikka
- Telematiikka
- Mekatroniikka
- Sähkötekniikka
- Metallityöt
- Tulityöt ja turvallisuus
- Kuormauksen valmistelu
- Kuormankäsittelylaitteet

- Trukkipkurssi
- Lainsäädäntö
- Pakkaaminen ja rahditus
- Kuljetusyksikön koostaminen

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työ-  
kokein, jatkuvan seurannan, aikaansaannosten ja itsearvioinnin avulla. Teorian ja käy-  
tännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toi-  
minnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytös-  
sä arvioidaan kuljettajien ja varastonhoitajien normaalien työtehtävien yhteydessä ta-  
pahtuvaa tekemistä. Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammat-  
tiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Arviointi, tyydyttävä (T1)

Opiskelija:

- tunnistaa eri kuljetusmuodot
- tietää alan keskeiset käsitteet
- suorittaa ensiapukurssin
- osaa tehdä jokamiehen sähkötyöt, mm. sähköpistokkeen vaihto
- ymmärtää tapaturmavaara sähkölaitteiden käsittelyssä ja osattava noudattaa säh-  
kölaitteiden yhteydessä oikeita ja turvallisia työtapoja
- tunnistaa yleisimmissä metallitöissä käytettävät laitteet ja materiaalit
- osaa tehdä metallitöihin kuuluva perustyö
- osaa hitsata silmämääräisesti hyväksyttävä hitsausliitos yhdellä hitsauslaitteella
- osaa huolehtia tulitöihin liittyvästä valmistelusta sekä turvajärjestelyistä toiminnan  
aikana
- osaa koota opastettuna käytettävistä mekatroniikkaosista yksinkertainen, toimiva  
kokonaisuus
- noudattaa annettuja työaikoja

- osaa käyttää henkilökohtaisia suojaimia
- kykenee työskentelemään työryhmän jäsenenä
- osaa kertoa, mitä työvaihetta on tekemässä
- osaa tehdä yksinkertaisia asiakirjoja tekstinkäsittelyohjelmalla ja yksinkertaisia taulukoita taulukkolaskentaohjelmalla
- osaa käyttää sähköpostia ja etsiä tietoja Internetistä
- osaa käyttää viivakoodien luku- ja tulostuslaitteita
- osaa suorittaa trukin ajoonlähtötarkastus vastapainotrukille
- osaa pinota tavara työturvallisuusmääräyksiä noudattaen lattialle
- osaa ladata ja vesittää trukin akku ja vaihtaa nestekaasusäiliö turvallista työtapaa noudattaen
- osaa valita ohjeiden mukainen pakkaus kuhunkin lähetykseen
- osaa tehdä siisti pahvikartonkikääre teippaamalla ja nitomalla
- osaa käyttää vannehtimis- ja kiristekalvokonetta turvallista työtapaa noudattaen
- osaa tehdä pakkaukseen osoite-, käsittely- ja varoitusmerkinnät saamiaan ohjeita noudattaen
- osaa lajitella syntyvät jätteet
- osaa käyttää rahtikirjaa
- osaa tarkastaa kollien (lähetyksen) kunnon
- osaa tavarann punnituksen ja kuutioinnin
- osaa työssään vaadittavan asiakaspalvelun
- osaa varmistaa kuorman sidontaliinoilla.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- suoriutuu keskeisistä alansa asiakaspalvelutilanteista kohteliaasti asiakasta tyydyttävällä tavalla
- ymmärtää asiakastyytyväisyyden merkityksen yrityksen toiminnalle
- tuntee valmistettavaan tuotteeseen tai palveluun liittyvät asiakkaan ja kuluttajan oikeudet ja velvollisuudet sekä osaa ottaa ne huomioon työssään
- osaa suorittaa hätäilmoituksen oikein ja itsenäisesti ja antaa hätäensiapu onnettomuustilanteessa
- sekä estää lisävaaran syntymisen
- osaa jo kohtalaisesti käyttää tietokonetta ja tietää koneen olemuksen.

- osaa etsiä tietoa koneella ja osaa käyttää joitakin ohjelmia.
- tuntee organisaatioiden välisen tiedonsiirron toimintaperiaatteet ja ymmärtää sen merkitys varastointi- ja kuljetustoiminnoissa
- osaa käyttää yleisimpiä oheislaitteita tiedonsiirrossa
- tietää muita informaation välitys- mahdollisuuksia
- osaa käyttää mekatroniikassa yleisesti käytössä olevia komponentteja niiden normaaleissa käyttökohteissa
- tuntee hydrauliiikan ja pneumatiikan komponentteja niiden käytön sekä toiminnan.
- osaa tunnistaa erilaiset autotekniikassa esiintyvät mekatroniikkaan liittyvät laitteet
- osaa huoltaa raskaan kaluston hydrauliiikan komponentit
- osaa lukea elektroniikkapiirustuksia
- tietää sähkötekniikan peruslait
- osaa suorittaa yksinkertaisia sähkötekniisiä tarkasteluja ja laskuja
- ymmärtää tapaturman vaaran sähkölaitteiden käsittelyssä ja – asennuksessa
- noudattaa oikeita ja turvallisia työtapoja
- hallitsee metallialan perustyöt ja noudattaa työskennellessään palo- ja työturvallisuusmääräyksiä
- osaa suorittaa yksinkertaisia korjaushitsauksia ja juotoksia
- osaa käyttää metallialan tyypillisimpiä käsityökaluja ja mittalaitteita työturvallisuusnäkökohdat huomioon ottaen
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskurssit sekä ymmärtää ja osaa noudattaa kurssin sisältöjä käytännössä
- ymmärtää työturvallisuusmääräysten merkityksen käytännön työtehtävissä
- osaa valita kuljetettavan materiaalin mukainen kuormatila
- osaa ohjatusti kuormata ajoneuvo lain edellyttämässä rajoissa
- osaa sijoittaa kuorma kuormatilaan täyttöaste maksimoiden
- osaa käsitellä kuormauksen apulaitteita
- osaa käyttää yleisimpiä kuormanvarmistamisen välineitä
- osaa ohjatusti toteuttaa kuorman varmistaminen lain vaatimusten mukaisesti
- tietää yleisimmät kuormankäsittelylaitteet
- tietää yleisimpien kuormankäsittelylaitteiden työturvallisuusmääräykset
- osaa kohtalaisesti kuormata ja purkaa ajoneuvoista lavataakkoja

- osaa hyllyttää lavat mataliin hyllyihin.
- tuntee trukin kuntoa ja nostoa koskevat rajoitukset.
- tuntee eri katsastustyyppit ja vuosikatsastusmenettelyn
- tuntee yleisimmät ajoneuvoluokat, valo- ja rengasmääräykset sekä pakokaasumääräykset
- ymmärtää sääntöjen merkityksen liikenneturvallisuuden kannalta
- tuntee erilaisten tuotteiden pakkausmateriaalit ja – vaihtoehdot
- osaa yhdistellä ja pakata kappaletavaralähetys taloudellisen pakkaustavan periaatteita noudattaen
- tuntee tyypillisimmät pakkaamon apuvälineet, kuten kiristinkalvolaitteen, ja niiden ergonominen ja työturvallinen käyttö
- tuntee käsittely- ja varoitusmerkinnät sekä pakkausmerkinnät kotimaan kuljetuksissa
- osaa huomioida ympäristöohjeet pakkaus materiaalien käytössä
- osaa mitata ja kuutioida lähetys
- ymmärtää milloin kyseessä on paino-, tilavuus- ja lavametrierusteinen rahditus kotimaan maantiekuljetuksissa
- tuntee eri kuljetusmuotojen ja tuoteryhmien yleisimmät kollityypit ja kuljetusyksiköt
- osaa tehdä sitovan lavakuorman

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- ymmärtää kuljetusalan työt palvelutyöksi ja osaa viestittää siitä omalla olemuksellaan ja toiminnallaan
- ymmärtää asiakastyytyväisyyden merkityksen yrityksen toiminnalle ja kykenee keskustelemaan asiakkaan kanssa työstä tuoden esiin erilaisia vaihtoehtoja ja ottaen huomioon asiakkaan tarpeet
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä alalla syntyvät vaaratilanteet
- osaa suorittaa hätäilmoituksen oikein ja itsenäisesti ja antaa hätäensiavun onnettomuustilanteessa sekä estää lisävaaran syntymisen
- osaa aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa tiedon hankinnassa ja käsittelyssä.
- osaa käsitellä tiedostoja eli hakea, tallentaa, kopioida ja lähettää niitä sähköpostina.

- osaa käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto- ja tietokantaohjelmaa sekä liittää taulukoita ja kuvia tekstiin.
- osaa käyttää monipuolisesti tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun.
- osaa hyödyntää tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen ja yhteistyöhön verkostojen avulla.
- osaa käyttää tiedon välittämiseen erilaisia tietoliikennepalveluja.
- tuntee organisaatioiden välisen tiedonsiirron toimintaperiaatteet ja ymmärrettävä sen merkitys varastointi- ja kuljetustoiminnoissa
- osaa tunnistajärjestelmien toimintaperiaatteet sekä osattava käyttää yleisimpiä oheislaitteita
- osaa käyttää mekatroniikassa yleisesti käytössä olevia komponentteja niiden normaaleissa käyttökohteissa
- osaa suorittaa viallisten komponenttien tunnistamisia ja vaihtoja uusiin komponentteihin
- osaa purkaa ja koota hydraulisia komponentteja ja tarkastaa niiden kunto. Samoin pneumaattisten laitteiden rakenne on hallinnassa
- tuntee sähköturvallisuus määräyksiä ja näiltä osin huolehdittava työ- ja ympäristön-suojelusta
- osaa suorittaa metallialan perusmittaukset
- osaa suorittaa hitsaukset ja liitokset yleisimmin käytetyillä menetelmillä, sekä tietää menetelmien soveltuvuus eri töihin
- osaa tehdä liitoksia ruuviliitoksilla, niittaamalla, saumaamalla ja liimaamalla
- osaa tarkastaa hitsauksia ja juotoksia silmämääräisesti
- osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti
- suorittaa työtehtävät työturvallisuuslain edellyttämällä tavalla
- osaa kuormata ajoneuvo lain edellyttämässä rajoissa
- osaa sijoittaa kuorma kuormatilaan huomioiden kuormatilan täyttöaste maksimoiden
- osaa käsitellä erilaisia käsittely-yksiköitä sekä käyttää kuormauksen apulaitteita
- osaa toteuttaa kuorman varmistaminen lain vaatimusten mukaisesti
- osaa käyttää trukin lisälaitteita
- osaa kuormata ajoneuvoon lavakuorma
- osaa hyllyttää korkeavarastotrukilla

- suoriutuu ylisuurien taakkojen käsittelystä
- osaa valita oikean trukin tehtävään
- osaa käyttää perustyökoneita.
- tuntee eri katsastustyyppit ja vuosikatsastusmenettelyn.
- tuntee eri ajoneuvoluokat ja niiden määritelmät.
- ymmärtää sääntöjen merkityksen korjaamotoiminnan ja liikenneturvallisuuden kannalta.
- tuntee erilaisten tuotteiden pakkausmateriaalit ja –vaihtoehdot
- tuntee standardin mukaiset mitoituksen ja moduloinnin periaatteet
- osaa yhdistellä ja pakata kappaletavaralähetys taloudellisen pakkaustavan periaatteita noudattaen.
- tuntee tyypillisimmät pakkaamon apuvälineet, kuten kiristinkalvolaitteen, ja niiden ergonominen ja työturvallinen käyttö.
- tuntee yleisimmät kappaletavaralähetysten punnitusmenetelmät ja laitteet
- tietää milloin kyseessä on paino-, tilavuus- ja lavametrierusteinen rahditus kotimaan maantiekuljetuksissa
- tietää mitä yksiköinnillä tarkoitetaan kuljettamisessa.
- osaa eri kuljetusmuotojen ja tuoteryhmien yleisimmät kollityypit ja kuljetusyksiköt
- osaa pakata kappaletavaralähetys oikeaan järjestykseen kuormalavalle, rullakkoon, häkkiin ja kuormatilaan niin että ne kestävät normaalit kuljetusrasitukset

## 6.2 Aloittain eriytyvät ammatilliset opinnot, 70 ov

### KULJETUSPALVELUJEN KOULUTUSOHJELMA

|   |       |
|---|-------|
| Ajoneuvon huoltaminen                               | 5 ov  |
| Kuljettaminen                                       | 15 ov |
| Kuorman käsittely                                   | 15 ov |
| Kuljetusalan perustason ammattipätevyys             | 10 ov |
| Yhdistelmäajoneuvon kuljettaminen                   | 10 ov |
| Kaupunki- ja seutuliikenteen kuljettajan tehtävät   | 15 ov |
| Palvelu- ja seutuliikenteen kuljettajan tehtävät    | 10 ov |
| Kuorma-autotekniikka                                | 5 ov  |
| Tavaraliikenteen suoritealakohtainen erikoistuminen | 10 ov |
| Työkoneiden käyttö ja huolto                        | 10 ov |
| Varastointitekniikka                                | 5 ov  |
| Vapaasti valittavat opinnot                         | 10 ov |

### VARASTOPALVELUIDEN KOULUTUSOHJELMA

|  |       |
|--|-------|
| Tavaran vastaanottotarkastus ja säilytys | 5 ov  |
| Tavaran keräily                          | 10 ov |
| Tavaran lähetys                          | 10 ov |
| Inventointi ja saldohallinta             | 10 ov |
| Varastopalveluyrittäjänä toimiminen      | 5 ov  |
| Varastopalvelujen markkinointi           | 5 ov  |
| Työkoneiden käyttö ja huolto             | 10 ov |
| Suoritealakohtaiset varastotoiminnot     | 10 ov |
| Vapaasti valittavat opinnot              | 10 ov |

## **7 KULJETUSPALVELUJEN KOULUTUSOHJELMA**

### **7.1 Ajoneuvon huoltaminen 5 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelija osaa suorittaa ajoonlähtö- ja lopettamistarkastuksen sekä mahdollisten pienien puutteiden tai vikojen korjaamisen. Opiskelijan osaa suorittaa ajoneuvon päivittäisen huollon, kunnon seurannan ja mahdollisten vikojen tason arvioinnin sekä informoimisen korjaamohenkilökunnalle. Opiskelija osaa seurata ajoneuvon renkaiden kuntoa ennen ajoon lähtöä, ajotehtävän aikana ja ajotehtävän päättyessä. Opiskelija tunnistaa ajoneuvon polttoainejärjestelmän peruskomponentit. Hän osaa vaihtaa polttoainejärjestelmän suodattimet ja osaa ilmata järjestelmän tieoloissa

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- ajoonlähtö- ja ajonlopetustarkastus
- huollon perusteet
- ajoneuvon huoltaminen
- ajoneuvon liikennekelpoisuuden tarkistaminen
- ajoneuvon sähkölaitteiden huoltaminen
- ajoneuvon vikojen paikallistaminen
- polttoainejärjestelmän huoltaminen
- kuorma-auton renkaan vaihto

Opiskelijat harjoittelevat oppilaitoksen omalla kalustolla polttimoiden, varokkeiden ja pistokkeiden vaihtamista. He suorittavat säännöllisesti ajoharjoituksiin lähtiessään ajoneuvon ajoonlähtötarkistuksen ja ajon päätyttyä lopetustarkastuksen. Opiskelijat tutustuvat sekä teoriassa että käytännössä sähkölaitteiden ja polttoainelaitteiden toimintaperiaatteisiin ja niiden huoltamiseen. Vikojen paikallistamista opiskellaan teoreettisesti ja kaiken aikaa ajoharjoitusten yhteydessä. Opiskelijat suorittavat henkilö- ja kuorma-autojen pyörien vaihdon käytännön harjoitusten yhteydessä.

**Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työ-  
kokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävi-  
en vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvit-  
semia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytös-  
sä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja  
muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- osaa käyttää ohjekirjoja
- ymmärtää huollon merkityksen ajoneuvon taloudellisuudelle ja käyttövarmuudelle
- osaa huomioida tekemisissään työturvallisuuden ja osaa lajitella syntyvät jätteet
- osaa suorittaa ajoon lähtötarkastuksen ja ajon lopetustarkastuksen
- osaa suorittaa polttimoiden ja varokkeiden tarkastuksen sekä vaihdon yleisimpiin  
automerkkeihin
- osaa tunnistaa mittariston ja mittareiden eri varoitusvalot ja arvot
- osaa vaihtaa polttoainejärjestelmän suodattimet ja suorittaa järjestelmän ilmauksen

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa suorittaa yksinkertaiset perushuollot ja pyöränvaihdon apuna käyttäen auton  
omia pyöränvaihtolaitteita
- osaa ottaa huomioon työkumppanit tasavertaisina ryhmän jäsenenä
- ymmärtää liikennekelpoisuuden käsitteen ajoneuvon ajettavuuden kannalta
- osaa tehdä pyydetyt toimenpiteet ajoneuvolle tarkastuksen yhteydessä
- osaa kytkeä erilaisia ulkoisia laitteita auton toiminnan ylläpitämiseksi
- on aktiivinen työtehtäviä suorittaessaan

- osaa tunnistaa auton tai sen komponentin viallisen käyttäytymisen
- osaa tulkita oikein ajoneuvon ajokelpoisuuden

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- osaa vaihtaa renkaan itsenäisesti ja turvallisesti
- osaa suorittaa perushuollot ajoneuvolle
- osaa käyttää ajopäiväkirjaa
- osaa toimia itsenäisesti ja järjestelmällisesti ja oltava omatoiminen
- osaa suorittaa sähköjärjestelmän perustarkistuksen ja huoltotoimenpiteet
- osaa asentaa polttimot ja varokkeet
- osaa asentaa peruslisälaitteita
- ymmärtää perusasiat sähkön toiminnasta
- osaa päätellä ajoneuvossa esiintyviä vikoja mittariston avulla
- hallitsee ajoneuvon hyvän yleistuntemuksen
- ymmärtää polttoainejärjestelmän toimintaperiaatteen
- osaa käyttää huoltokirjaa ja tarkistaa huoltojen ajankohdan

## **7.2 Kuljettaminen 20 ov**

Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:

Opiskelija suorittaa BC-ajoneuvoluokan kuljettajatutkinnon sekä osaa kuljettaa ajoneuvoa turvallisesti, taloudellisesti ja tarkoituksenmukaisesti erilaisissa ajo-olosuhteissa ja liikenneympäristössä. Opiskelijan on osattava ottaa huomioon työ- ja ajoaikoja koskevat määräykset. Opiskelijan on ymmärrettävä kuljetuskustannusten perusteet. Opiskelija osaa kuormata ajoneuvon siten, etteivät ajoneuvon suurimmat sallitut mitat ylity.

Opiskelija osaa huomioida kuorman vaikutuksen ajoneuvon ajettavuuteen. Opiskelija on tiedettävä kuljettajan toiminnan vaikutus kuljetuskustannuksiin.

Opiskelija osaa huomioida ajoneuvon kunnan muutokset, jotka vaikuttavat ajoneuvon liikennekelpoisuuteen. Opiskelija suorittaa maantiekuljetusmääräysten mukaisen ADR-

ajoluvan.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- turvallinen liikennöinti
- BC-kuljettajatutkinto
- kuorman hallinta
- työaikalainsäädäntö
- kuljetus talous
- vaarallisten aineiden kuljetus, ADR-ajolupa
- kuljetuksien ohjaus
- kuljetusyksikön tarkastaminen

Opiskelijat harjoittelevat oppilaitoksen omalla ajoneuvokalustolla ajoneuvon kuljettamista erilaisissa ajo-olosuhteissa ja liikenneympäristöissä. Opiskelijat suorittavat ajoneuvon liikennekelpoisuus tarkastuksia säännöllisesti ajoharjoitteluun lähtiessään. Opiskelijat opiskelevat kuorman hallinnan perusteita teoriassa ja käytännön harjoitusten yhteydessä. Ajo-opetuksen yhteydessä harjoitellaan taloudelliseen ajamiseen liittyviä taitoja sekä reittivalintojen merkitystä kuljetuskustannusten muodostumiseen. Työssäoppimisen yhteydessä tulee esille työaika lainsäädännön merkitys kuljettajan ammatissa. Opiskelijat suorittavat oppilaitoksessa maantiekuljetusten mukaisen ADR ajoluvan, johon sisältyy teoria- ja käytännön opetusta.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaatimus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvittavia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1);

Opiskelija:

- osaa suorittaa ajoon lähtötarkastuksen ja tietää milloin ajoneuvo on liikennekelpoisessa kunnossa
- osaa tunnistaa ajon aikana tärkeimmät mittarit ja merkkivalot, jotka vaikuttavat kuljettamiseen
- osaa kuormata ajoneuvon ohjatusti
- noudattaa annettuja työaikoja
- ymmärrettävä kuorman vaikutus ajettavuuteen
- tuntee kollimerkin
- osaa kuormauksessa tarvittavat käsimerkit
- suorittaa BC -ajoneuvoluokan kuljettajatutkinnon
- tietää maksimi työ- ja ajoajan sekä minimi lepoajan vuorokaudessa
- osaa täyttää ajopiirturin levyn ja osaa käyttää ajopiirturia
- suorittaa hyväksytysti REAK – kurssi
- tietää perustekijät turvalliseen ja ennakoivaan ajoon
- suorittaa ADR – ajolupan
- osaa paikallistaa itsensä kuljetuksen aikana kartalta
- osaa pukeutua ja käyttäytyä työtehtävän edellyttämällä tavalla
- tietää taloudelliseen ajotapaan vaikuttavat tekijät
- tunnistaa ne tekijät, joilla ajoneuvoliikenne kuormittaa ympäristöä
- tietää kuljetuskustannusten perusteet

Tavoitteet, hyvä taso (H3);

Opiskelija:

- osaa suorittaa ajoneuvon ajoonlähtötarkastuksen, sekä korjaa mahdolliset viat tai informoi, mikäli ajoneuvo ei ole liikennekelpoisessa kunnossa.
- tunnistaa ajoneuvon liikennekelpoisuuden muutokset ajotehtävän aikana.
- tunnistaa tärkeimmät mittaristot ja niiden antama informaatio
- tuntee valo- ja merkinantolaitteiden toiminnan.

- osaa kuormata ajoneuvo siten, etteivät ajoneuvolle sallitut mitat ja massat ylity
- ymmärtää kuorman erityisvaatimukset
- hallitsee kollimerkinnät
- osaa kuljettaa kuorma-autoa ohjeiden ja säädösten mukaan turvallisesti erilaisissa liikenneympäristöissä
- osaa noudattaa ajoaikoja koskevia määräyksiä
- ymmärtää ottaa huomioon kuorman erityisvaatimukset ajotehtävän aikana
- kykenee tunnistamaan liikenteestä riskitekijöitä
- tietää perustiedot ja -taidot kuinka toimia vaaratilanteessa liikenteessä
- ymmärtää oman toiminnan merkityksen onnettomuustilanteissa
- ymmärtää vaarallisista aineista annettuja määräyksiä ja säädöksiä
- ymmärtää jätehuoltolain veloitteet kuljetusyrityksessä
- osaa valita ja toteuttaa optimaalinen reitti osoitetiedon perusteella
- osaa telemaattisien järjestelmien perusteet
- tuntee kuljetuskustannusten muodostumisen sekä kuljettajan oman toiminnan vaikutukset niihin
- ymmärtää asiakaspalvelun merkityksen työtehtävässä ja huomioi sen omassa toiminnassaan
- osaa ajaa taloudellisesti huomioon ottaen ajoneuvon aiheuttaman ympäristökuormituksen
- tietää kuljetuskustannusten perusteet ja pystyy määrittelemään, mistä kuljetuskustannukset muodostuvat

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5);

Opiskelija:

- tunnistaa ajoneuvon liikennekelpoisuuden muutokset ja tehtävä vika-analyysi kuljetuksen loppuun suorittamisen kannalta
- tuntee elektronisten ajonhallintalaitteiden toiminnan
- osaa ottaa huomioon kuorman vaikutuksen ajettavuuteen sekä kuorman erityisvaatimukset ajotehtävän aikana
- kykenee tunnistamaan liikenteestä riskitekijöitä sekä huomioimaan ne omassa toiminnassaan
- hallitsee perustiedot ja -taidot kuinka toimia vaaratilanteessa liikenteessä

- tietää kuinka toimia onnettomuustilanteessa siten, että tuhoiset seuraukset olisivat mahdollisimman pienet
- osaa työssään noudattaa vaarallisista aineista annettuja määräyksiä ja säädöksiä
- tietää sekä ottaa huomioon omassa työssään jätehuoltolain velvoitteet kuljetusyri-tyksessä
- osaa valita ja toteuttaa optimaalisen reitin osoitetiedon perusteella
- osattava hyödyntää telemaattisia järjestelmiä
- pystyy soveltamaan asiakaspalvelun perusteita kuljetuksien ohjauksessa
- tietää mitkä tekijät vaikuttavat taloudelliseen ajamiseen
- osaa ajaa taloudellisesti ja osaa ajaessaan huomioida keli- ja tieolosuhteet, ajoneu- von tekniset ominaisuudet ja kuormituksen taloudelliseen ajamiseen
- kykenee minimoimaan ajoneuvon aiheuttamat ympäristökuormitukset

### **7.3 Kuormankäsittely 15 ov**

#### **Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelija osaa suorittaa kuormauksen ja kuorman varmistamisen erilaisia kuormankäsittelylaitteita käyttäen. Opiskelija osaa soveltaa näitä taitojaan erilaisia materiaaleja kuormatessaan, noudattaen lainsäädäntöä ja työturvallisuutta. Opiskelija osaa täyttää ja käsitellä kuljetusasiakirjoja. Opiskelija osaa suorittaa annettujen asiakirjojen perusteella pienimuotoiset ajojärjestelytehtävät sekä kuormansuunnittelu. Opiskelija ymmärtää oikean kuormaamisen ja kuorman varmistamisen merkitys liikenneturvallisuuteen ja kuljetusten säilymiseen kuljetustapahtuman aikana.

#### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- kuormansuunnittelu
- kuormatilan valinta
- kuljetusasiakirjojen käyttö
- kuormankäsittelylaitteiden käyttö
- kuormaaminen ja varmistaminen
- kuorman purkaminen

- kuljetusvahinkojen estäminen

Opiskelijat opiskelevat teoriaopinnoissa kuormankäsittelyyn liittyvää lainsäädäntöä, johon sisältyy kuormausta määräysten mukaisesti, tiekuljetusopimuslaki, kuljetusasiakirjojen käsittelyä, kuormatilan valintaa sekä kuorman suunnittelua. Kuormankäsittelylaitteiden käyttöön liittyvässä teoriassa perehdytään työturvallisuus seikkoihin, erilaisiin kuormankäsittelylaitteisiin sekä niiden päivittäiseen huoltoon. Käytännön harjoituksissa oppilaitoksessa suoritetaan kuormausta harjoituksia erilaisia kuormankäsittelylaitteita- ja kuormatiloja hyväksi käyttäen. Työssäoppimisjaksoilla opiskelijat harjoittelevat kuormankäsittelyä kuljettajan päivittäisen työtehtävien mukaisesti.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaatimus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvittavia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- noudattaa annettuja työaikoja
- pystyy suorittamaan kappaletavarakuormauksen käsin tai mekaanisia (haarukka-vaunut, karrut jne) apuvälineitä käyttäen
- hallitsee kuormankäsittelylaitteiden työturvallisuusmääräykset
- osaa kuormata ajoneuvo lain ja ajoneuvonrakenteen edellyttämiä rajoja ylittämättä
- osaa varmistaa kuorman sidontaliinoin

- pystyy määrittelemään pakkausmerkinnöistä ja asiakirjoista tarvittavan kuormatila-tyypin
- osaa täyttää rahtikirjan annetun kuljetustehtävän perusteella
- pystyy suorittamaan kappaletavarakuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- ohjatusti, mutta omatoimisesti kyettävä työturvallisuusmääräykset huomioiden käsittelemään kuormaa sekä käsikäyttöisillä että ajoneuvoon kiinnitetyillä kuormankäsittelylaitteilla
- tunnistaa eri suoritealojen kuormankäsittelylaitteet
- osaa valita kuljetettavan materiaalin mukainen kuormatila ja ajoneuvo
- osaa sijoittaa kuorman kuormatilaan täyttöasteen maksimoiden
- tuntee keskeisimmät kuorman merkitsemistavat
- osaa käsitellä erilaisia käsittely-yksiköitä sekä yleisimpiä kuormanvarmistamisen välineitä
- osaa kuormata ajoneuvon optimoituun purkamisjärjestykseen
- tuntee kuormaan liittyvät asiakirjat ja osaa niiden perusteella määritellä kuorman koon
- osaa täyttää kuorman mukaiset asiakirjat ja käyttää niitä kuljetuksen aikana
- tietää rahdituksen perusteet ja ymmärtää niiden vaikutuksen kuorman suunnitteluun
- tietää ajojärjestelyn perusteet
- osaa suorittaa ohjatusti elintarvikekuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen
- osaa suorittaa ohjatusti massatavarakuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen
- osaa suorittaa ohjatusti kappaletavarakuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen
- osaa varustaa ohjatusti ajoneuvonsa erikoiskuljetuksien vaatimusten mukaisesti

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- kykenee itsenäisesti työturvallisuusmääräykset huomioiden käsittelemään kuormaa sekä käsikäyttöisillä että ajoneuvoon kiinnitetyillä kuormankäsittelylaitteilla
- hallitsee peruseriaatteet eri suoritealojen kuormankäsittelylaitteista

- osaa sijoittaa kuorman kuormatilaan huomioiden painojakauma akselimassojen suhteen sekä kuormatilan täyttöaste maksimoiden
- hallitsee keskeiset kuorman merkitsemistavat sekä osaa ottaa huomioon ne kuormatessaan ajoneuvoa
- osaa käsitellä erilaisia käsittely-yksiköitä sekä käyttää kuormauksen apulaitteita
- osaa toteuttaa kuorman varmistaminen lain vaatimusten mukaisesti
- hallitsee kuormaan liittyvät asiakirjat ja osaa niiden perusteella määritellä kuorman koko
- hallitsee rahdituksen perusteet ja niiden vaikutuksen kuorman suunnitteluun
- kykenee suorittamaan annettujen asiakirjojen perusteella pienimuotoiset ajojärjestelytehtävät
- osaa suorittaa itsenäisesti elintarvikekuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen
- osaa suorittaa itsenäisesti massatavarakuljetuksien kuormaamisen
- osaa suorittaa itsenäisesti kappaletavarakuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen
- osaa varustaa ajoneuvonsa erikoiskuljetuksien vaatimusten mukaisesti

#### **7.4 Kuljetusalan perustason ammattipätevyys 10 ov**

Suoritettava kuorma- ja linja-autonkuljettajia koskevan lain 273/2007 ja asetuksen 640/2007 vaatimusten mukaisesti. Asetuksessa 640/2007 on määritelty mm. tarkemmin määräykset ennakoivan ajon koulutuksesta.

Perustason ammattipätevyyden hankkimiseen sisältyy opetusta kaikissa tässä opintokokonaisuudessa/tutkinnon osassa luetelluissa oppi-aineissa. Tämän perustason ammattipätevyyteen liittyvän koulutustason keston on oltava 280 tuntia. Kunkin kuljettajan on saatava vähintään 20 tuntia henkilökohtaista ajo-opetusta asianomaisen luokan ajoneuvolla, joka täyttää vähintään ajokorttiasetuksen soveltamisesta annetun liikenneministeriön päätöksen 14 § tutkintoajoneuvoja koskevat vaatimukset.

Perustason ammattipätevyyden koskevaan nopeutettuun koulutukseen on sisällytettävä opetusta kaikissa tässä opintokokonaisuudessa/tutkinnon osassa luetelluissa oppi-aineissa. Sen keston on oltava 140 tuntia. Kunkin kuljettajan on saatava vähintään 10 tuntia henkilökohtaista ajo-opetusta asianomaisen luokan ajoneuvolla, joka täyttää vähintään ajokorttiasetuksen soveltamisesta annetun liikenneministeriön päätöksen 14 § tutkintoajoneuvoja koskevat vaatimukset.

Lain 273/2007 mukaiselle koulutukselle tulee olla kansallisen valvojan viranomaisen lupa. Ammattipätevyyden saamiseksi tulee suorittaa hyväksytysti joko kuorma- tai linja-

autonkuljettajia koskeva koulutus ja koe. Kokeen tulee sisältää vähintään yksi kysymys jokaista tavoitetta kohden.

Oppiaineluettelon osat 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5 ja 3.6 ovat pakollisia kaikille kuorma-autonkuljettajan ja linja-autonkuljettajan ammattipätevyyttä suorittaville ja osat, 1.4; 2.2; ja 3.7 ovat pakollisia suoritettaessa kuorma-autonkuljettajan ammattipätevyyttä ja osat 1.5; 1.6; 2.3; ja 3.8 suoritettaessa linja-autonkuljettajan ammattipätevyyttä.

Kuorma-autonkuljettajat, jotka laajentavat tai muuttavat toimintaansa kuljettaakseen ammatikseen linja-autoa tai päinvastoin ja joilla on ammattitaitoa osoittava todistus, vapautetaan perustason ammattipätevyyttä koskevien yhteisten osien suorittamisesta uudelleen ja heidän on suoritettava vain uuden pätevyyden edellyttämät erityiset osat. Tällöin koulutuksen keston on oltava 70 tuntia, joista 5 tuntia on henkilökohtaista ajo-opetusta.

### *1. Turvallisuussääntöihin perustuva järkevä ajokäyttäytymisen parantaminen.*

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt,

1.1 Tavoite on tuntee voimansiirron käyttöön liittyvät auton moottorin ominaisuudet voimansiirron käytön optimoimiseksi

Keskeiset sisällöt:

vääntömomenttiin, tehoon ja moottorin ominaiskulutukseen liittyvät kaaviot, käyntinopeus-mittarin optimi käyttö, vaihteiston välityssuhteeseen liittyvät kaaviot.

1.2 Tavoite on tuntee hallintalaitteiden tekniset ominaisuudet ja toiminta ajoneuvon hallitsemiseksi, kulumisen minimoimiseksi ja toimintahäiriöiden ennalta ehkäisemiseksi

Keskeiset sisällöt:

Hydraulisten jarrupiirien erityisominaisuudet, jarrujen ja hidastinten käyttörajoitukset, jarrujen ja hidastimen yhteiskäyttö, nopeuden ja vaihteiston välityssuhteen yhteyden parantaminen, ajoneuvon inertian hyödyntäminen, hidastus- ja jarrutuskeinojen käyttö alamäessä, toimenpiteet toimintahäiriön varalle.

1.3 Tavoite on osata optimoida polttoaineen käyttö

Keskeiset sisällöt:

Polttoaineen käytön optimointi soveltamalla kohtien 1.1 ja 1.2 tietotaitoa.

1.4 Tavoite on osata kuormittaa ajoneuvo turvallisuussääntöjen ja ajoneuvon tarkoituksenmukaisen käytön mukaisesti

Keskeiset sisällöt:

Ajoneuvon liikkeessä vaikuttavat voimat, vaihteiston välityssuhteiden käyttö ajoneuvon kuorman ja tieprofiilin mukaan, ajoneuvon tai ajoneuvoyhdistelmän hyötykuorman määrittäminen, hyötytilavuuden määrittäminen, kuormituksen jakautuminen, akselin yli-kuormituksen seuraukset, ajoneuvon vakaus ja painopiste, pakkausten ja kuormalavo-

jen tyypit, tärkeimmät lukitusta edellyttävät tavaraluokat, kiilaus- ja lukitusmenetelmät, lukitushihnojen käyttö, lukituslaitteiden tarkistus, käsittelylaitteiden käyttö, suojapeitteiden asettaminen ja poistaminen.

1.5 Tavoite on pystyä huolehtimaan matkustajien turvallisuudesta ja mukavuudesta

Keskeiset sisällöt:

Pitkittäisten ja poikittaisten liikkeiden hallinta, tienkäytön jakaminen, sijainti ajoradalla, pehmeä jarrutus, akselinylityksen hallinta, erityisinfrastruktuurien käyttö (julkiset alueet, erikoiskaistat), turvallisen ajamisen ja kuljettajan muiden tehtävien välisten ristiriitojen ratkaiseminen, vuorovaikutus matkustajien kanssa, tiettyjen matkustajaryhmien kuljettamiseen liittyvät erityispiirteet (vammaiset, lapset)

1.6 Tavoite on osata kuormittaa ajoneuvo turvallisuussääntöjen ja ajoneuvon tarkoituksenmukaisen käytön mukaisesti

Keskeiset sisällöt:

Ajoneuvon liikkeessä vaikuttavat voimat, vaihteiston välityssuhteiden käyttö ajoneuvon kuorman ja tieprofiilin mukaan, ajoneuvon tai ajoneuvoyhdistelmän hyötykuorman määrittäminen, kuormituksen jakautuminen, akselin ylikuormituksen seuraukset, ajoneuvon vakaus ja painopiste.

## 2. Säännösten soveltaminen

2.1 Tavoite on tuntea tieliikenteen sosiaalinen ympäristö ja siihen liittyvä säännöstö

Keskeiset sisällöt:

Kuljetusalan enimmäistyöajat; asetusten (ETY) nro 3820/85 ja (ETY) nro 3821/85 periaatteet, soveltaminen ja seuraukset; seuraamukset ajopiirturin käyttämättä jättämisestä, virheellisestä käytöstä tai väärentämisestä; tieliikenteen sosiaalisen ympäristön tunteminen: kuljettajan oikeudet ja velvollisuudet perustason ammattipätevyyden ja jatkokoulutuksen osalta.

2.2 Tavoite on tuntea tavarankuljetusta koskeva säännöstö

Keskeiset sisällöt:

Kuljetusluvut, tavarankuljetusta koskevien vakiosopimusten velvoitteet, kuljetussopimukseen kuuluvien asiakirjojen laadinta, kansainvälisten kuljetusluvut, tavarankansainvälisessä tiekuljetuksessa käytettävästä rahtisopimuksesta tehdyn yleissopimuksen (CRM-sopimuksen) velvoitteet, kansainvälisen rahtikirjan laadinta, rajanylitys, huolitsijat, tavaroiden mukana olevat erityisasiakirjat.

2.3 Tavoite on tuntea matkustajien kuljetusta koskeva säännöstö

Keskeiset sisällöt:

erityisryhmien kuljettaminen, bussien turvalaitteet, turvavyöt, ajoneuvon kuormitus

### *3. Terveys, tie- ja ympäristöturvallisuus, palvelu, logistiikka*

#### 3.1 Tavoite on tiedostaa liikenteeseen ja työtapaturmiin liittyvät riskit

Keskeiset sisällöt:

Kuljetusalan työtapaturmien tyypit, tieliikenteen onnettomuustilastot, raskaiden ajoneuvojen ja linja-autojen osallisuus onnettomuuksiin, inhimilliset, aineelliset ja taloudelliset seuraukset

#### 3.2 Tavoite on pystyä ennalta ehkäisemään rikollisuus ja salamatkustajien kuljetus

Keskeiset sisällöt:

Yleinen informaatio, seuraukset kuljettajien kannalta, torjuntatoimenpiteet, tehtävät tarkastukset, kuljettajien vastuuseen liittyvä lainsäädäntö

#### 3.3 Tavoite on pystyä ennalta ehkäisemään fyysiset riskit

Keskeiset sisällöt:

#### 3.4 Tavoite on tiedostaa fyysisen ja henkisen suorituskyvyn merkitys

Keskeiset sisällöt:

Terveellisen ja tasapainoisen ruokavalion periaatteet, alkoholin vaikutukset, lääkkeet ja muut käyttäytymiseen vaikuttavat aineet, väsymyksen ja stressin oireet, syyt ja vaikutukset, työn ja levon perusrytmin keskeinen merkitys.

#### 3.5 Tavoite on kyetä arvioimaan hätätilanteita

Keskeiset sisällöt:

Toiminta hätätilanteessa: tilanteen arviointi, tilanteen pahenemisen estäminen, avun kutsuminen paikalle, loukkaantuneiden auttaminen ja ensiavun antaminen, toimenpiteet tulipalon varalta, raskaan tavaraliikenteen ajoneuvossa olevien ja bussimatkustajien evakuoiminen, kaikkien matkustajien turvallisuudesta huolehtiminen, väkivaltatilanteissa toimiminen, vahinkoilmoituksen laadinnan periaatteet.

#### 3.6 Tavoite on osata käyttäytyä yrityksen imagoa tukevalla tavalla

Keskeiset sisällöt:

Kuljettajan käyttäytyminen ja yrityksen imago: kuljettajan työn laadun merkitys yritykselle, kuljettajan eri roolit, kuljettajan työssään kohtaamat henkilöt, ajoneuvon kunnossapito, työn organisointi, riidan seuraukset kaupallisella ja taloudellisella tasolla.

#### 3.7 Tavoite on tuntea tavarankuljetusten taloudellinen ympäristö ja markkinajärjestelmä

Keskeiset sisällöt:

Tiekuljetukset suhteessa muihin kuljetusmuotoihin (kilpailu, rahtaajat), tiekuljetusten eri toimintamuodot (muiden lukuun tehtävät kuljetukset, kuljetuksiin liittyvät toiminnot), kuljetusyriyten päätyyppien ja kuljetuksiin liittyvien toimintojen organisaatiot, erityiskuljetusmuodot (säiliökuljetukset, kylmäkuljetukset jne.), alan kehitys (palvelujen monipuolistaminen, rautatie-maantiekuljetukset, alihankinnat jne.)

3.8 Tavoite on tuntea matkustajakuljetusten taloudellinen ympäristö ja markkinajärjestelmä

Keskeiset sisällöt:

Tiekuljetukset suhteessa muihin kuljetusmuotoihin (raideliikenne, yksityisautot), tiekuljetusten eri toimintamuodot, maan rajojen ylittäminen (kansainvälinen liikenne), matkustajayriyten päätyyppien organisaatiot.

## **7.5 Yhdistelmäajoneuvon kuljettaminen 10 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelija osaa tarkastaa yhdistelmäajoneuvon liikennekelpoisuus ja varmistaa kytkenän laillisuus ja tekninen sopivuus. Hänen osaa kytkeä perävaunun turvallisesti ja ohjeiden mukaisesti. Opiskelija osaa kuljettaa yhdistelmäajoneuvoa ohjeiden ja säädösten mukaan turvallisesti ja taloudellisesti liikennesääntöjä noudattaen sekä työ- ja lepoaikoja koskevien sääntöjen mukaisesti. Hänen osaa kuljettaa yhdistelmäajoneuvoa erilaisissa ajo-olosuhteissa ja liikenneympäristöissä kuljetustehtävän mukaisesti ja ympäristöä tarpeettomasti kuormittamatta. Hänen osoittaa toiminnallaan vastuullisuutta ja suvaitsevaisuutta muita tienkäyttäjiä kohtaan. Opiskelija osaa työskennellä asiakkaan ja kuljetusliikkeen myönteistä yritys kuvaa edistäen. Hän suorittaa hyväksytysti CE - luokan kuljettajatutkinnon. Opiskelijan osaa tavaraliikenteeseen vaikuttavien tulojen ja kustannusten perusteet ja miten niihin omalla toiminnallaan voi vaikuttaa.

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- turvallinen, taloudellinen ja asiakaspalveluhenkinen liikennöinti

- turvallinen ja sääntöjen mukainen kuormaus
- kuorman varmistaminen
- kuljetussuorituksen tekeminen
- kuljetusasiakirjojen käyttö
- kuormankäsittelylaitteiden käyttö
- kuljetusvahinkojen estäminen

Opiskelijat opiskelevat teoriaopinnoissa ajoneuvoyhdistelmän kytkemiseen ja kuljettamiseen liittyvää lainsäädäntöä, johon sisältyy kuormausta määräysten mukaisesti, kuljetusasiakirjojen käsittelyä, kuormatilan valintaa sekä kuorman suunnittelua. Yhdistelmän kuormankäsittelylaitteiden käyttöön liittyvässä teoriassa perehdytään työturvallisuus seikkoihin, erilaisiin kuormankäsittelylaitteisiin sekä niiden päivittäiseen huoltoon. Käytännön harjoituksissa oppilaitoksessa suoritetaan kuormaus harjoituksia erilaisia kuormankäsittelylaitteita ja kuormatiloja hyväksi käyttäen. Työssäoppimisjaksoilla opiskelijat harjoittelevat kuormankäsittelyä ja yhdistelmäajoneuvon ajamista kuljettajan päivittäisen työtehtävien mukaisesti. Opiskelijat suorittavat yhdistelmäajoneuvonkuljettajan ajo-oikeuden (CE-ajokorttiluokka).

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaatavuus mitoitetaan vastaamaan yhdistelmäajoneuvonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija osaa:

- suorittaa CE – ajokorttiluokan kuljettajatutkinnon
- kytkeä ajoneuvoyhdistelmän turvallisesti ja määräyksien mukaisesti
- käyttää kuljettajan työaika seuraavia laitteita ja asiakirjoja
- kuormata ja varmistaa kuorman normaalissa kappaletavaraliikenteessä
- toimia työturvallisesti purkaustilanteessa
- huolehtia yhdistelmän siisteydestä sekä tankkauksesta
- noudattaa annettuja työaikoja
- pystyy suorittamaan kappaletavarakuormauksen käsin tai mekaanisia (haarukka-vaunut, kärret jne) apuvälineitä käyttäen
- hallitsee kuormankäsittelylaitteiden työturvallisuusmääräykset

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa ohjatusti, mutta omatoimisesti käsittelemään kuormaa työturvallisuusmääräykset huomioiden sekä käsikäyttöisillä että ajoneuvon kiinnitetyillä kuormankäsittelylaitteilla
- tunnistaa eri suoritealojen kuormankäsittelylaitteet
- osaa valita kuljetettavan materiaalin mukainen kuormatila ja ajoneuvo
- osaa sijoittaa kuorman kuormatilaan yhdistelmän täyttöasteen maksimoiden
- osaa käsitellä erilaisia käsittely-yksiköitä sekä yleisimpiä kuormanvarmistamisen välineitä
- osaa kuormata ajoneuvon optimoituun purkamisjärjestykseen
- tuntee kuormaan liittyvät asiakirjat ja osaa niiden perusteella määrittellä kuorman koon
- osaa täyttää kuorman mukaiset asiakirjat ja käyttää niitä kuljetuksen aikana
- osaa suorittaa ohjatusti elintarvikekuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen
- osaa suorittaa ohjatusti massatavarakuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen
- osaa suorittaa ohjatusti kappaletavarakuljetuksien kuormaamisen ja varmistamisen

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- kykenee itsenäisesti työturvallisuusmääräykset huomioiden käsittelemään kuormaa sekä käsikäyttöisillä että ajoneuvon kiinnitetyillä kuormankäsittelylaitteilla

- hallitsee peruseriaatteet eri suoritealojen kuormankäsittelylaitteista
- kykenee kuljettamaan yhdistelmäajoneuvoa turvallisesti ja liikennesääntöjen mukaisesti sekä taloudellisesti
- kykenee kuljettamaan yhdistelmäajoneuvoa erilaisissa liikenne- ja ympäristöolosuhteissa kuljetustehtävän mukaisesti

## **7.6 Kaupunki- ja seutuliikennekuljettajan tehtävät 15 ov**

Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:

Opiskelijan osaa tarkastaa ajoneuvon liikennekelpoisuus sekä valmistaa ajoneuvon säädösten ja ohjeiden edellyttämään kuntoon. Hänen osaa varustautua kuljetustehtävää varten.

Opiskelijan osaa kuljettaa linja-autoa kuljettajaa koskevien ohjeiden ja säädösten mukaan turvallisesti ja taloudellisesti liikennesääntöjä noudattaen sekä työ- ja lepoaikoja koskevien määräysten mukaisesti. Opiskelijan osaa lukea ja käyttää alueella käytössä olevia ajosarjoja sekä aikatauluja. Hänen osaa kuljettaa linja-autoa erilaisissa ajo-olosuhteissa ja liikenneympäristöissä aikataulujen mukaisesti ja erilaisia asiakkaita asianmukaisesti palvellen sekä ympäristöä tarpeettomasti kuormittamatta. Hänen osoittaa toiminnallaan vastuullisuutta ja suvaitsevaisuutta muita tienkäyttäjiä kohtaan. Opiskelija suorittaa D-luokan kuljettajatutkinnon.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- turvallinen, taloudellinen ja asiakaspalveluhenkinen liikennöinti
- tuloihin ja kustannuksiin vaikuttaminen
- lipunmyyntijärjestelmän käyttö
- asiakaspalvelu kaupunki- ja seutuliikenteessä
- turvallinen liikennöinti
- D-kuljettajatutkinto

Opiskelijat harjoittelevat oppilaitoksen omalla linja-autokalustolla ajoneuvon kuljettamista erilaisissa ajo-olosuhteissa ja liikenneympäristöissä. Opiskelijat suorittavat ajoneuvon liikennekelpoisuustarkastuksia säännöllisesti ajoharjoitteluun lähtiessään. Opiskelijat opiskelevat linja-autoliikenteeseen vaikuttavien tulojen ja kustannusten perusteet teoriassa. Ajo-opetuksen yhteydessä harjoitellaan taloudelliseen ajamiseen liittyviä taitoja sekä opiskellaan paikallisia runkolinjojen reittejä ja aikatauluja. Työssäoppimisen yhteydessä tulee esille linja-autonkuljettajan asiakaspalvelun merkitys kuljettajan ammatissa.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan linja-autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1);

Opiskelija:

- suorittaa D – ajokorttiluokan kuljettajatutkinnon
- osaa ajaa vähintään yksi toiminta-alueensa kaupunki- tai seutuliikenteen linja
- osaa käyttää yhtä lipunmyyntijärjestelmää
- osaa lukea/käyttää yhden yrityksen ajo-ohjelmaa sekä aikatauluja
- osaa käyttää kuljettajan työaika seuraavia laitteita ja asiakirjoja
- osaa tehdä tilityksen
- osata tankata, pestä ja siivota linja-auton
- osaa toimia normaaleissa asiakaspalvelutilanteissa.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa tarkastaa ajoneuvon liikennekelpoisuuden
- osaa valmistella ajoneuvon ennen ajoonlähtöä säädösten ja ohjeiden edellyttämään kuntoon
- osaa varustautua kuljetustehtävää varten
- osaa lukea ja käyttää alueella käytössä olevia ajosarjoja sekä aikatauluja
- osaa linja-autoliikenteeseen vaikuttavien tulojen ja kustannusten perusteet
- osaa käyttää oikein yleisesti käytössä olevaa lipunmyyntijärjestelmää

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- osaa käyttää oikein yleisesti käytössä olevaa lipunmyyntijärjestelmää
- osaa tehdä tilityksen ja ymmärtää työhön kuuluva kassavastuun
- osaa palvelutehtävässään tiedottaa, neuvoa ja opastaa sekä toimia erilaisten asiakasryhmien palvelu- ja vuorovaikutustilanteissa
- osaa toiminta-alueensa tärkeimmät runkolinjat siten, että osaa neuvoa toiminta-alueensa linja-autoliikenteeseen liittyvissä palvelutilanteissa
- osaa toimia oikein onnettomuustilanteessa sekä käyttää linja-auton palo- ja pelastusvälineistöä.
- osaa ajovuoron lopettamiseen liittyvät toimet

### ***7.7 Palvelu- ja tilausliikenteen kuljettajan tehtävät 10 ov***

Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:

Opiskelijan osaa tarkastaa ajoneuvon liikennekelpoisuuden sekä valmistaa ajoneuvon säädösten ja ohjeiden edellyttämään kuntoon. Hänen osaa varustautua kuljetustehtävää varten.

Opiskelijan osaa kuljettaa D1-ajokorttiluokan linja-autoa turvallisesti ja taloudellisesti liikennesääntöjä noudattaen. Opiskelija osaa palvella henkilökohtaisesti ikääntyneitä, vammaisia sekä muita palveluliikenteen erityisryhmiä ja osaa käyttää ajoneuvon sekä asiakkaiden teknisiä apuvälineitä sekä toimia kuljetuksen laatuvaatimusten mukaan. Opiskelijan osaa käyttää palveluliikenteen ajoneuvossa käytettäviä reaaliaikaisia ja muita tiedonvälityslaitteita sekä osaa kutsuohjatussa liikenteessä hakea asiakas tilauksen mukaisesta osoitteesta ja viedä asiakkaat oikeaan osoitteeseen aikataulun mukaisesti. Opiskelijan osaa käyttää yhtä yleisesti käytössä olevaa lipunmyyntijärjestelmää sekä tehdä tilityksen.

Hänen osaa kuljettaa linja-autoa erilaisissa ajo-olosuhteissa ja liikenneympäristöissä aikataulujen mukaisesti ja erilaisia asiakkaita asianmukaisesti palvellen sekä ympäristöä tarpeettomasti kuormittamatta. Hänen osoittaa toiminnallaan vastuullisuutta ja suvaitsevaisuutta muita tienkäyttäjiä kohtaan. Opiskelija suorittaa D1 tai D-luokan kuljettajatutkinnon.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- palveluliikenteen kuljettajan tehtävät
- tilausajoliikenteen kuljettajan tehtävät
- turvallinen, taloudellinen ja asiakaspalveluhenkinen liikennöinti
- asiakaspalvelu palvelu- ja tilausliikenteessä
- turvallinen liikennöinti
- D1-kuljettajatutkinto

Opiskelijat harjoittelevat oppilaitoksen omalla linja-autokalustolla ajoneuvon kuljettamista erilaisissa ajo-olosuhteissa ja liikenneympäristöissä. Opiskelijat suorittavat ajoneuvon liikennekelpoisuustarkastuksia säännöllisesti ajoharjoitteluun lähtiessään. Opiskelija osaa käyttää erityisesti tilausliikenteeseen varustellun ajoneuvon laitteita ja teknisiä varusteita. Ajo-opetuksen yhteydessä harjoitellaan taloudelliseen ajamiseen liittyviä taitoja sekä opiskellaan ajoharjoitusten yhteydessä liikennealueen merkittävimmät turistikohteet. Työssäoppimisen yhteydessä tulee esille linja-autonkuljettajan asiakaspalvelun merkitys kuljettajan ammatissa.

## Arviointisuunnitelma:

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaatavuus mitoitetaan vastaamaan linja-autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1);

Opiskelija:

- suorittaa D1 tason ajokorttitutkinnon
- osaa ajaa toiminta-alueensa suosituimpiin tilausajokohteisiin
- osaa käyttää ajoneuvon ajotehtävän mukaisia erityislaitteita
- osaa paikantaa itsensä kartalta matkan eri vaiheissa
- osaa tilaus- ja palveluliikenteen asiakaspalvelun perustehtävät
- osaa huolehtia auton siisteydestä ja toimintakelpoisuudesta

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa tarkastaa ajoneuvon liikennekelpoisuuden
- osaa valmistella ajoneuvon ennen ajoonlähtöä säädösten ja ohjeiden edellyttämään kuntoon
- osaa varustautua kuljetustehtävää varten
- osaa lukea ja käyttää alueella käytössä suunnistus ja paikannusvälineitä

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- osaa palvelutehtävässään tiedottaa, neuvoa ja opastaa sekä toimia erilaisten asiakasryhmien palvelu- ja vuorovaikutustilanteissa
- osaa toiminta-alueensa tärkeimmät tilausajokohteet siten, että osaa neuvoa toiminta-alueensa linja-autoliikenteeseen liittyvissä palvelutilanteissa
- osaa toimia oikein onnettomuustilanteessa sekä käyttää linja-auton palo- ja pelastusvälineistöä.
- osaa palvella tilaus- ja matkailuliikenteen asiakkaita liikennetyypin laatuvaatimusten mukaisesti
- osaa ajovuoron lopettamiseen liittyvät toimet
- osaa suunnistaa kohteeseen käyttäen karttoja, opasteita tai paikannusvälineitä käyttäen
- osaa toimia tilausajoliikenteen luonteen mukaisissa ongelmanratkaisutilanteissa

## **8 Valinnaiset opinnot 30 ov**

### **8.1 Kuorma-autotekniikka 5 ov**

#### **Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelijan on osattava huoltaa kuorma-auto. Hänen on tunnettava tavanomaisen kuorma-auton moottori-, voimansiirto-, ohjaus-, jarru- ja sähköjärjestelmien rakenne pääpiirteittäin ja ymmärrettävä näiden toiminta. Hänen on osattava etsiä vikaa järjestelmän eri osista yksinkertaisen vianpaikannusmallin mukaan. Opiskelijan on osattava työskennellä ergonomisia työtapoja ja työturvallisuusohjeita noudattaen.

#### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- kuorma-autotekniikan perusteet
- kuorma-auton huoltaminen
- työturvallisuus
- työn arviointi

Opiskelijat suorittavat oppilaitoksen ajoneuvokalustoihin huoltotoimenpiteitä. He tutus-

tuvat kuorma-auton moottori-, voimansiirto-, ohjaus-, jarru-, ja sähköjärjestelmiin käytännön harjoituksissa. Opiskelijat suorittavat säännöllisesti ajoneuvon ajoon lähtötarkastuksia ajo-opetukseen tai ajotehtäviin lähtiessään sekä suorittavat tarvittavat huolto-toimenpiteet, mikäli se on tarpeellista.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä ja näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaatimus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvittavia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä (T1)

Opiskelija:

- noudattaa annettuja työaikoja
- tunnistaa tavanomaisen kuorma-auton moottori-, polttoaine-, voimansiirto-, ohjaus-, jarru- ja sähköjärjestelmät
- ymmärtää huoltojen merkityksen
- osaa vaihtaa tavanomaiset kulutusosat ammattimiehen avustuksella
- osaa huollossa syntyvien jätteiden lajittelun
- osaa työskennellä työturvallisuusohjeita noudattaen
- osaa käyttää henkilösuojaimia

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- tuntee kuorma-auton määräaika- ja kausihuoltojenkohteet
- osaa paikallistaa huoltoihin liittyvät huoltokohteet kuorma-autossa
- ymmärtää ympäristön suojeluun liittyvät tekijät toiminnassaan

- osaa vaihtaa ohjekirjojen avulla / ohjatusti tavanomaiset kulutusosat
- osaa työskennellä ergonomisia työtapoja noudattaen
- osaa huoltaa kuorma-auto ohjatusti

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- tuntee tavanomaisen kuorma-auton moottori-, polttoaine-, voimansiirto-, ohjaus-, jarru- ja sähköjärjestelmien rakenne pääpiirteittäin sekä ymmärtää näiden toiminnan oikean käytön ja huollon kannalta
- osaa ottaa ympäristönsuojeluun liittyvät tekijät huomioon toiminnassaan
- tuntee tavanomaisen kuorma-auton moottori-, polttoaine-, voimansiirto-, ohjaus-, jarru- ja sähköjärjestelmien huoltokohteet sekä ymmärtää näiden huoltamisen turvallisen ja taloudellisen käytön kannalta
- tuntee kuorma-auton määräaikais- ja kausihuollot
- osaa huoltaa kuorma-auto annettujen huolto-ohjeiden mukaisesti
- osaa ottaa ympäristön suojeluun liittyvät tekijät huomioon toiminnassaan

## **8.2 Tavaraliikenteen suoritealakohtainen erikoistuminen 10 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelijan on osattava valitsemansa suoritealan perustiedot ja – taidot sekä osattava ylläpitää ja kehittää tietojaan ja taitojaan. Opiskelijan on osattava työskennellä ergonomisesti ja työturvallisuusohjeita noudattaen. Hänen on toimittava eettisesti oikein, rehellisesti ja palvelualttiisti. Hänen on osattava arvioida tulosta ja laatua sekä osattava ylläpitää työkykyään. Opiskelijan on osattava palvella asiakasta tämän suoritealan erityispiirteet huomioon ottaen.

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- valitun suoritealan erityispiirteet
- perustiedot ja – taidot
- ergonomia ja työturvallisuus
- alakohtainen asiakaspalvelu

- työnlaadun arviointi

Opiskelijat suorittavat tavaraliikenteen suoritealakohtaisen erikoistumisen työssäoppimisjaksolla erilaisissa kuljetusalan työtehtävissä toimien. Oppilaitoksen ja työelämän yhteistyö tavoitteiden saavuttamiseksi on erittäin tärkeää. Työssäoppimisessa tulisi painottaa ergonomisien työtapojen ja työturvallisuuden merkitystä kuljettajan ammatissa sekä asiakaspalvelun merkitystä yritystoiminnan kehityksessä. Samoin työaikalainsäädännön noudattamisen tärkeyttä tulisi korostaa.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan työssäoppimisjaksolla ammattiosaamisen näytön tai näyttöjen sekä jatkuvan seurannan avulla, joka suoritetaan työelämän edustajan kanssa yhteistyössä. Käytännön tehtävien vaatimus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- noudattaa annettuja työaikoja
- toimii eettisesti oikein, rehellisesti ja palvelualttiisti
- osaa työskennellä ergonomisia työtapoja ja työturvallisuusohjeita noudattaen
- osaa ohjatusti työskennellä valitsemallaan suoritealalla

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- ymmärtää kuljetusalan vaatimukset hyvälle kuljettajalle
- tietää suoritealan perustiedot sekä hallitsee ne ohjatusti käytännössä

- hallitsee suoritealan perustiedot ja – taidot
- osaa palvella asiakasta suoritealan erityspiirteet huomioiden
- ymmärtää oman työnsä merkityksen kokonaisuudessa

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- on aktiivinen tutustuessaan valitsemansa suoritealan työskentelyn perustietoihin ja – taitoihin
- hallitsee suoritealan perustiedot ja – taidot sekä osaa kehittää ja ylläpitää niitä
- osaa arvioida työnsä tulosta ja laatua sekä osaa ylläpitää työkykyään

### **8.3 Työkoneiden käyttö ja huolto 10 ov**

Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta.

Opiskelijan on hallittava valittujen työkoneiden toimintaperiaatteet, huoltaminen ja käyttäminen työtehtävässä. Opiskelijan on hallittava valituilla työkoneilla tavanomaisimmat työtehtävät. Opiskelijan on tunnettava työkoneen kuljettamiseen liittyvä lainsäädäntö. Opiskelijan on noudatettava työturvallisuusmääräyksiä ja huomioitava ympärillä tapahtuva toiminta työskennellessään työkoneella sekä osattava toimia ympäristöä säästää.

#### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- työkoneiden käyttö ja huoltaminen
- työvälineiden käyttö ja huoltaminen
- työturvallisuus ja ergonomia
- lainsäädäntö
- ympäristö

Opiskelijat perehtyvät teoriaopetuksessa erilaisten työkoneiden toimintaperiaatteisiin, huoltamiseen, työturvallisuuteen määräyksiin, lainsäädäntöön ja käyttämiseen työtehtävissä. Käytännön opetuksessa oppilaitoksessa opiskelijat harjoittelevat erilaisten työkoneiden käyttöä ja huoltoa, jotka liittyvät päivittäisiin kuljettajan työtehtäviin.

## Arviointisuunnitelma:

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvittavia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- noudattaa annettuja työaikoja
- noudattaa annettuja määräyksiä ja varovaisuutta työtehtävässä
- tuntee työkoneita koskevan lainsäädännön
- osaa käyttää työkoneen käyttö- ja huolto-ohjeita
- osaa käyttää valittua työkoneita itsenäisesti
- osaa suorittaa ajoonlähtötarkastukset ja lopetustarkastukset
- osaa vaihtaa valittuun työkoneeseen lisätyövälineen
- osaa käyttää annettua työkoneita itsenäisesti
- osaa valita tarkoituksenmukainen työvaiheiden etenemisjärjestys
- osaa suorittaa päivittäishuollot annetulle työkoneelle
- osaa käyttää ympäristöä säästäviä työskentelymenetelmiä

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- tietää valittujen työkoneiden työturvallisuusmääräykset
- tuntee ja hallitsee valittujen työkoneiden toimintaperiaatteet sekä niiden käyttämisen erilaisissa työtehtävissä
- pystyy käyttämään työkoneita oikein ja valitsemaan työtehtävään sopivat työvälineet

- noudattaa valittujen työkoneiden työturvallisuusmääräyksiä ja huomioitava ympärillä tapahtuva toiminta
- osaa vaihtaa työkoneeseen kulutusosat sekä suorittaa huollot lisätyövälineisiin
- osaa valita tehokkaat ja taloudelliset työskentelymenetelmät
- osaa suorittaa lisätyövälineiden huollot ja kulutusosien vaihdot sekä työkoneen huollon
- osaa arvioida omaa työsuoritustaan eliminoiden virheet

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- pystyy suorittamaan valituilla työkoneilla niille ominaiset työtehtävät
- osaa tehdä työkoneeseen kunnossapitohuollot
- osaa käyttää valittuja työkoneita ja niiden lisälaitteita itsenäisesti
- osaa suunnitella työkoneelle toimiva työjärjestys
- osaa vaihtaa työn aikana tilanteen vaatiessa työsuunnitelmansa
- osaa kehittää työskentelytapojaan
- osaa tehdä työt ergonomisesti oikeita työtapoja käyttäen
- osaa valita oikeat varaosat, tarvikkeet ja kulutusosat

#### **8.4 Varastointitekniikka 5 ov**

Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta.

Opiskelijan tulee tietää varastoinnin merkitys, varastointikustannukset ja varastoinnin syyt ja tavat. Opiskelijan tulee suoriutua tavaran purkamis-, sijoittamis-, keräily- ja lähetystehtävistä ja niihin liittyvien asiakirjojen laatimisesta. Hänen on osattava täyttää rahetikirja oikein sekä osattava laskea rahdituspaino ja tarvittava lastitila sekä osattava tehdä kuljetustilaus kotimaan maantiekuljetuksissa. Hänen on osattava työskennellä työturvallisuusohjeita noudattaen sekä noudatettava työaikoja.

Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:

- varastoinnin merkitys
- varastointi kustannukset
- varastointiasiakirjat
- työturvallisuus ja vahinkojen estäminen
- varastotavaran purkaminen ja lastaaminen
- kuormankäsittelylaitteiden käyttö

Opiskelijat perehtyvät teoriaopetuksessa varaston toimintaan ja siellä työskentelyyn. Opetuksessa käydään läpi varastoinnin merkitystä logistiikka ketjussa, sekä kustannuksia, syitä ja toiminta tapoja joita alaan liittyy. Samoin opetukseen sisältyy kuljetusasiakirjojen laatimisia, työturvallisuusmääräykset ja työaikalainsäädäntöä. Käytännön harjoituksissa. Opiskelijat suorittavat oppilaitoksen omissa tiloissa varastointialaan liittyviä työtehtäviä.

#### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvittavia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä. Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso T1:

Opiskelija:

- noudattaa annettuja työaikoja
- osaa täyttää kuljetusasiakirja
- osaa toimia ohjattuna tavaran purkamis-, sijoittamis-, keräily- ja lähetystehtävissä
- ymmärtää varastoinnin merkitys, syyt ja tavat sekä varastointikustannukset.
- tuntee eri varastointimuodot ja niiden käyttöalueet.
- tuntee varastoinnin olosuhdetekijät.
- tuntee varastopaikkajärjestelmän periaatteet.
- osaa täyttää rahtikirja

Tavoitteet, hyvä taso H3:

Opiskelija:

- tuntee varastoinnista syntyvät kustannukset
- suorittaa tavaran purkamis-, sijoittamis-, keräily- ja lähetystehtävistä sekä niihin liittyvien asiakirjojen laatimisen
- osaa tehdä kuljetustilaus
- ymmärtää varastoinnin merkitys, syyt ja tavat sekä erilaiset varastointikustannukset ja –tekijät.
- ymmärtää varastointi prosessina ja tuntee materiaalikäsitteet ja materiaalivirran käsittelevaiheet varastoinnissa.
- osaa ohjatusti ryhmitellä varastoitavat tavarat säilytystilojen ja olosuhteiden vaatimusten mukaisesti.
- tuntee varastopaikkajärjestelmän periaatteet ja osattava ohjatusti etsiä ja määrittää tuotteen mukaisen sopivan varastopaikan.
- suoriutuu ohjatusti tavaran purkamis-, sijoittamis-, keräily- ja lähetystehtävistä ja niihin liittyvien asiakirjojen laatimisesta.

Tavoitteet, kiitettävä taso K5:

Opiskelija:

- tietää varastoinnin merkitys sekä kustannukset
- osaa erilaiset varastointimuodot sekä käyttötarkoituksen mukaiset ryhmittelyt
- osattava laskea oikea rahdituspaino ja tarvittava lastitila sekä osattava tehdä kuljetustilaus
- tuntee eri varastointimuodot ja niiden käyttöalueet.
- tuntee varastoinnin olosuhdetekijät.
- osaa itsenäisesti ryhmitellä varastoitavat tavarat säilytystilojen ja olosuhteiden vaatimusten mukaisesti.
- suoriutuu itsenäisesti tavaran purkamis-, sijoittamis-, keräily- ja lähetystehtävistä ja niihin liittyvien asiakirjojen laatimisesta

## **9 Vapaasti valittavat opinnot 10 ov**

### **9.1 Henkilöliikenne 10 ov**

Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellistentarpeiden pohjalta:

Opiskelijan on hallittava asiakaspalvelu henkilöliikenteessä. Opiskelijan on tunnettava henkilöliikenteen lainsäädäntö ja pystyttävä toimimaan sen mukaisesti. Hänen on hallittava henkilöliikenteen tulonmuodostus ja kustannusrakenne ja tiedostettava niiden vaikutus kuljettajan tehtäviin. Hänen on osattava erilaisten maksuvälineiden ja –laitteiden käyttö, joita käytetään henkilöliikenteessä. Opiskelijan on pystyttävä pitämään ajoneuvonsa henkilöliikenteen edellyttämässä kunnossa työtehtäviä hoitaessaan.

#### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- asiakaspalvelu
- lainsäädäntö
- kuljetustehtävän hallinta
- tilaustietojen vastaanotto / ajojärjestely
- reittisuunnittelu ja kuljetus
- maksuvälineiden ja –laitteiden käyttö

Opiskelijat perehtyvät teoriaopinnoissa henkilöliikenteen lainsäädäntöön, asiakaspalveluun, kuljetustehtävien hallintaan ja maksuvälineiden käyttöön. Opiskelijat perehtyvät käytännön opetuksessa henkilöliikenteen kuljettajan ammattiin kuuluvien työtehtävien hoitamiseen, myöhemmin työtehtävien hoitamista harjoitellaan työssäoppimalla työelämässä.

#### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaatavuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvittavia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä. Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- osaa asiakaspalvelun perusteet henkilöliikenteen työtehtävissä
- pystyy pitämään ajoneuvonsa siistinä ja toimintakuntoisena
- tietää, milloin henkilökuljetus on luvanvaraista, sekä osaa toimia henkilöliikennettä rajoittavien määräysten mukaan
- osaa yhden henkilöliikenteessä käytettävien maksuvälineen käytön

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija osaa:

- osaa asiakaspalvelun henkilöliikenteen työtehtävissä
- hallitsee kuljetustehtävänsä säännösten edellyttämällä tavalla
- osaa selvittää käyttämässään ajoneuvossa yleisimmät viat

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- osaa palvella erilaisia asiakkaita henkilöliikenteessä
- tuntee henkilöliikenteen lainsäädännön ja toimii sen mukaisesti
- hallitsee tulonmuodostuksen ja kustannusrakenteen ja tiedostaa niiden vaikutuksen kuljettajan tehtäviin
- osaa maksuvälineiden ja –laitteiden käytön henkilöliikenteessä
- pystyy pitämään ajoneuvonsa henkilöliikenteen edellyttämässä kunnossa koko työtehtävän

## **9.2 Kuljetusyrittäjänä toimiminen 10 ov**

Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:

Opiskelijan on hallittava yrittämisen perusteet sekä yrityksen perustaminen kuljetustoi-  
mialalla. Opiskelijan on tiedettävä kuljetusyrittäjyyteen vaikuttavat käytännön toiminnot,  
kuten henkilö- ja tavaraliikennelainsäädäntö. Hänen on tiedettävä lisäksi kalustoinves-  
toinnit, kuljetusten hinnoittelut, markkinoinnin periaatteet sekä laskutusperusteet. Hä-  
nen on tunnettava kirjanpito, osattava ylläpitää sitä ja kyettävä tulkitsemaan sen anta-  
maa informaatiota.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- asiakaspalvelu
- yrityksen perustamisen perusteet
- yritystoiminnan erityispiirteet
- henkilö- ja tavaraliikennelaki
- kirjanpito
- työturvallisuus

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä tai näytöillä sekä teoriakokein, työ-  
kokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävi-  
en vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvit-  
semia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytös-  
sä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä.

Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu ammattiosaamisen näytön ja  
muun arvioinninperusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- tietää kuljetusalan kustannusrakenteen
- tietää, mitä edellytyksiä kuljetusyrittäjyyden perustaminen vaatii
- ymmärtää hyvän asiakaspalvelun merkityksen sekä osaa toimia sen mukaisesti.

Tavoitteet, hyvä taso H3:

Opiskelija:

- määrittelee kuljetuskaluston kuljetuskyvyn
- osaa määritellä yrityksen asiakaspiirin
- tietää, mitkä luvat yrittämiseen tarvitaan.
- määrittelee suunniteltuun kuljetustehtävään liittyvät kustannukset.
- hankkii lakien ja liikekumppaneiden edellyttämät vakuutukset.
- tulkitsee tilitoimiston tekemän kirjanpidon tietoja esimerkiksi toiminnan kate ja kustannusten muutokset

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- esittää suunnitelmia kaluston käyttöasteen lisäämiseen tai toiminnan muuhun tehostamiseen tai laajentamiseen
- määrittelee kuljetuskapasiteetin, esimerkiksi päivässä tai viikossa.
- osaa kertoa, mitä palveluita yritys tarjoaa ja mitä asiakas palvelulta edellyttää.
- perustelee vapaaehtoisten vakuutusten valintaratkaisuja.
- suunnittelee ja toteuttaa itse yrityksen kirjanpidon.

### **9.3 *Ulkomaanliikenteen kuljettajan tehtävät 5 ov***

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelijan on hallittava normaalit ulkomaankuljettajan työtehtävät. Hänen on hallittava kansainvälisten kuljetusasiakirjojen käyttö. Hänen on tunnettava kuljetustehtävän mukaisia maa kohtaisia rajoituksia. Hänen on kyettävä kommunikoimaan työtehtävän edellyttämällä kansainvälisellä kielellä. Hänen on tunnistettava kulloinkin kyseessä olevan maan kulttuuri- ja toimintaerot.

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- ulkomaankuljettajan työtehtävät
- kansainväliset kuljetusasiakirjat
- työaikalainsäädäntö
- työturvallisuus

- asiakaspalvelu
- kulttuurierot
- työturvallisuus

Opiskelijat perehtyvät teoriaopinnoissa ulkomaankuljettajan työtehtäviin. Opiskelijat tutustuvat kansainvälisten kuljetusasiakirjojen käyttöön ja eri maakohtaisiin kuljetus rajoituksiin sekä työaikalainsäädäntöön ulkomaankuljettajan työtehtävissä.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä. Opiskelijan arvosana opintokokonaisuudesta muodostuu teoriakokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten perusteella.

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- noudattaa annettuja työaikoja
- tuntee ulkomaankuljettajan tehtävien vaatimukset pystyäkseen toimimaan ko. tehtävässä
- hallitsee kansainvälisten kuljetusasiakirjojen käytön

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa etsiä tietoa maakohtaisista rajoituksista eri maista
- hallitsee ulkomaankuljettajan normaalit työtehtävät
- osaa kommunikoida tyydyttävästi työtehtävän edellyttämällä kansainvälisellä kielellä
- tunnistaa kulloinkin kyseessä olevan maan kulttuuri- ja toimintatapaerot ja pystyy soveltamaan toimintaansa kulloinkin kyseessä olevaan tilanteeseen oman työtehtävän ehdoilla

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- tuntee kuljetustehtävän mukaiset maakohtaiset rajoitukset
- osaa tarvittaessa palvella asiakastaan välttävästi toisella kotimaisella kielellä
- pystyy kirjallisesti toteuttamaan Eurooppaan suuntautuvan kuljetustehtävän kalusuunnitelmiseen, aikatauluineen, reitityksineen ja kuorman lastauksineen ja purkauksineen.

## **10 VARASTOPALVELUJEN KOULUTUSOHJELMA**

### ***10.1 Tavaran vastaanottotarkastus ja säilytys 15 ov***

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Saapumisdokumenttien käsittely, saapuvan tavaran tarkastaminen, saapuvan tavaran koneiden ja laitteiden hallinta, tavaran saapumistiedon päivitys.

Opiskelijan on tunnettava yrityksen tuotteet. Osattava lukea saapumisasiakirjoja ja verata tietoja tilaukseen Osattava hakea tilaus - ja vastaanottotiedot yrityksen tietojärjestelmästä. Osattava käsitellä rahtikirja, pakkausluettelo ja tilaus ja toimittaa ne edelleen yrityksessä. Tunnettava yrityksen vastaanotto-ohjeet ja tarkistettujen tietojen merkintätavat. Tunnettava laskentayksiköt ja laskea tavaramäärä oikein. Osattava käyttää turvallisesti apuvälineitä ja mitta- ja siirto-laitteita. Osattava täyttää saapumisilmoitus ja päivittää tieto varastonvalvontajärjestelmään. Tiedotettava eroista ja laaturvirheistä. Osattava tulostaa tuotemerkinnät varastointia varten.

Säilytysyksikön muodostaminen, varastopaikat ja hyllyttäminen, varastosiirrot, erikoistuotteiden varastointi, keräily ja pakkaaminen, varastonvalvonta ja hävikin ehkäisy

Opiskelija osaa valita tuotteelle sopiva varastointiyksikkö, laatikko, lava tai muu sopiva käsittely-yksikkö. Tuntee tuotteen vaatimukset varastointiolosuhteista ja varaston varastointipaikat. Opiskelija tuntee varastointi-alueet, -paikat ja niiden mitat ja ominaisuudet. Tietää varasto-paikkakoodijärjestelmän ja osaa valita sopivan paikan. Osaa varas-

toida tuotteet oikeassa järjestyksessä; aktiivipaikat, varapaikat ja huomioida keräilyjärjestys varastoitaessa. Päivittää varastopaikkajärjestelmän tietojärjestelmään, löytää vapaat paikat ja kuormittaa varastoa taloudellinen toiminta huomioiden. Opiskelija tuntee varastosiirtojen syyt ja toimintaperiaatteet. Osaa käyttää siirtolaitteita.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät**

- säilytysyksiköiden muodostaminen
- Vastaanottotarkastus
- dokumentointi
- saapuvan tavaran käsittely ja varastointi

Opiskelijat perehtyvät teoriassa ja käytännössä tavaran vastaanottotarkastukseen ja dokumentteihin. Opiskelijat tutustuvat vastaanotossa käytettäviin koneisiin ja laitteisiin.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan varastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan varastonhoitajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- tuntee saapumisdokumentit ja osaa lukea niitä.
- tuntee saapuvan tavaran ja yksiköt sekä osaa laskea ne oikein.
- osaa käsitellä oikein vastaanottamia tavaroita ja vastaanoton laitteita sekä mittavälineitä oikein ja turvallisesti.
- tuntee saldonmerkinnän periaatteet.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa jo itsenäisesti vastaanottaa saapuvan tavaran ja tarkastaa mukana olevien paperien perusteella tavaramäärät ja –laatu
- tuntee yleisimmin käytettävät saapumisdokumentit ja osaa etsiä papereista olennaiset tiedot.
- tekee saapumisilmoituksen ja osaa opastettuna siirtää tiedon saldonhallintajärjestelmään tilaustietojen päivityksen avulla.

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- on jo harjaantunut tavaran vastaanotossa.
- tunnistaa tavarat pakkauksista ja tietää laatupuutteista.
- osaa hankkia tarvittavat paperit ja dokumentit vastaanotto tarkastusta varten.
- osaa päivittää tiedot tietojärjestelmään ja tulostaa saapumisraportti.
- tietää miten laatuvirheet käsitellään.

## **10.2 Tavaran keräily 10 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Osaa käyttää ohjaustietoja ja päivittää suoritett<sup>u</sup>t tehtävät tietojärjestelmään. Tarkkailla varastotilannetta. Tunnistaa ja tietää varastoitavat erikoistuotteet. Tuntee tuotteiden vaatimat erikoisolosuhteet, valvonnantärkeiden ja osaa käsitellä tavarat huolellisesti ja oikea-aikaisesti. Tuntee tuotetta koskevat viranomaismääräykset. Ymmärtää ja tiedottaa erikoisvaatimuksista, jotka eivät ole toteutuneet ja tuote on mahdollisesti virheellinen. Tuntee vaarallisten aineiden pakkausmerkinnät. Tuntee yrityksen keräilyn ohjausdokumentit ja osaa toimia sen mukaisesti. Tuntee keräilyjärjestyksen, -reitin ja –ajoituksen. Tietää keräily-yksiköt ja osaa pakata tuotteet oikein kuljetuksen vaatimusten mukaisesti. Osaa käyttää keräilylaitteita, trukkeja, vaunuja, kuljettimia ja automaatiolaitteita. Varustaa kerätyt kollit tarvittavilla tunnisteilla. Siirtää kerätyt erät sovitulle lähtöalueelle. Päivittää tiedot tietojärjestelmään. Ennakoi hävikkiä aiheuttavat toimet ja

vähentää hävikin syntymistä. Tuntee hyväksyttävät laatuvaatimukset ja osaa lajitella sekundatuotteet ja syntyvän jättemateriaalin. Osaa pitää järjestystä ja siisteyttä.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- varastointipaikat ja varastointisiirrot
- keräilytekniikka ja hävikin ehkäisy

Opiskelijat perehtyvät teoriassa ja käytännössä varaston säilytys ja keräily laitteisiin. opiskelijat perehtyvät tavaranhallintaohjelmiin. Opiskelijat perehtyvät pakkaamiseen, erikoistuotteisiin, varaston valvontaan ja hävikin ehkäisyyn oppilaitoksessa ja työpaikoilla.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan varastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan varastonhoitajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- osaa tehdä töitä työparina.
- tuntee toimintatavat työpaikalla.
- tuntee tavarat, yksiköt ja osaa laskea ne oikein.
- osaa käsitellä tavaraa ja varaston laitteita ja mittavälineitä oikein ja turvallisesti.
- tuntee varastopaikat ja saldomerkinnän periaatteet.
- suorittaa keräilyä ja siirtoja ohjeiden mukaan.
- tunnistaa erikoistuotteen ja osaa käsitellä niitä vaatimukset huomioiden.
- välttää hävikkiä ja lajittelee jätteet.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa itsenäisesti varastoida, hyllyttää ja kerätä tavarat ja tarkastaa listojen perusteella tavara-määrät.
- osaa pakata ja merkitä tuotteet lähetystä varten.

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- on jo harjaantunut tavarankäsittelyssä.
- tuntee vastuunsa työryhmän jäsenenä.
- osaa muodostaa taloudellisia säilytysyksiköitä ja valita varastopaikat.
- osaa käyttää varaston siirtolaitteita ja kuljettimia.
- järjestelee varastoa

### **10.3 Tavarankuljetus 10 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Lähetysyksikön kokoaminen, kuljetusten valinta ja tilaaminen, lähetysten kuormaus, kansainväliset kuljetukset

Opiskelija tuntee kuljetuspakkaukset ja jakelun asettamat rasitukset ja vaatimukset kuljetuserille. Osaa valita oikean pakkaustavan yrityksen, tuotteen, kuljetuksen ja vastaanottajan vaatimusten mukaan. Osaa käyttää pakkauksia, pakkauskoneita, kuljetusvälineitä ja suojausmateriaaleja vaatimusten mukaisesti. Varustaa pakkaukset tarvittavilla tunnisteilla, kuljetusohjemerkinnoilla ja vaarallisten aineiden varoitusmerkinnoilla. Laittaa lähetyksiin tarvittavat osoitteet ja yksilöintimerkinnot ja viitetiedot sekä pakkauskoosta ja -painoa osoittavat tiedot. Ryhmittelee lähtevät kuljetuserät kuormausjärjestykseen kuljetuksittain. Opiskelija tuntee yrityksen tai asiakkaan kuljetussopimukset, jake-lureitit ja aikataulut. Tietää yleiset kuljetussopimukset ja osaa täyttää rahtikirja ja tarvittavat kuljetusohjeet. Osaa laskea rahduspainon ja tarvittavan kuljetustilan. Osaa tilata kuljetuksen tavallisille lähetyserille.

Opiskelija osaa erottaa kansainväliset kuljetukset kotimaankuljetuksista. Tuntee yrityskohtaiset kuljetusohjeet ja osaa lukea perustiedot vieraskielisistä kuljetusasiakirjoista. Selviää vieraskielisen kuljettajan opastamisesta yrityksessä. Opiskelija osaa kuormata lähtevä tavara tavallisilla kuormausvälineillä. Tiedottaa kuljettajalle tavaraa koskevista ohjeista ja ottaa kuittaukset tavaran kuljetukseenottamisesta. Tuntee kuljetusyksiköiden ja laivojen vaihtoperiaatteet. Selviää asiakaspalvelutehtävissä.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- lähetysyksikön kokoaminen ja kuormaus
- kuljetuspalvelujen valinta
- kansainväliset kuljetukset

Opiskelijat perehtyvät teoriassa ja käytännössä varaston lähetysyksikön koostamiseen ja dokumentteihin. Opiskelijat perehtyvät kuljetusten valintaan vaikuttaviin seikkoihin oppilaitoksessa ja työpaikoilla.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan varastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan varastonhoitajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- osaa tehdä töitä työparina.
- tunnettava toimintatavat työpaikalla.
- osaa pakata lähetyserät kuljetusta varten ja osaa käsitellä tavaraa oikein ja turvallisesti varaston koneilla ja laitteilla.

- tuntee käsittelymerkinnät ja tunnistaa erikoistuotteen ja osaa käsitellä niitä vaatimukset huomioiden. Osaa täyttää kotimaan kuljetusasiakirjat.
  - tietää lähetyksen tilantarpeen ja rahdituspainon.
- selviää asiakaspalvelussa.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- osaa itsenäisesti muodostaa lähetysyksikön ja pakata tavarat, merkitä tarvittavat osoite-, tunniste-, ja kuljetusmerkinnät.
- osaa kuormata lähtevät tavarat ajoneuvoon

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- on jo harjaantunut tavarankäsittelyssä.
- opiskelija on jo harjaantunut lähetysten käsittelyssä.
- tuntee vastuunsa työryhmän jäsenenä.
- tuntee kollojen kuormausvaatimukset ja valvoo sitä.
- osaa kuormata ja tukea

## **10.4 Inventointi ja saldonhallinta 10 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Varaston ohjaus, inventointi, saldoerojen selvittäminen, varastojärjestyksen ylläpito  
Opiskelijan on ymmärrettävä ohjauksen periaatteet. Tunnettava jokin varastohallinnan ohjelma ja pystyttävä suorittamaan yksinkertaisimmat kirjaustoimenpiteet. Tiedettävä yleisimmät tunnusluvut. Osattava tulkita erialaisia raportteja. Tiedettävä inventoinnin periaate ja osattava tehdä se. Tunnettava saldoerojen syntymisen syyt ja osattava toimia itse niitä ehkäisevästi. Osattava toimia kierrätystä edistävästi ja noudatettava työpaikan ohjeita

## **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- varaston ohjaus
- inventointi
- saldohallinta
- varastojärjestyksen ylläpito

Opiskelijat perehtyvät varaston ohjauksen periaatteisiin ohjelmistojen ja teoriaharjoitusten kautta. Käytännön harjoitusten avulla opiskelijat tutustuvat varaston tunnuslukuihin. Työssäoppimalla opiskelijat saavat käytännön kokemusta varaston ohjauksesta ja hallinnasta.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan varastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- tiedettävä varaston ohjauksen periaatteet
- tiedettävä varastointikustannusten syntymisen periaatteet.
- tiedettävä varastokirjanpidon periaatteet.
- osattava tehdä inventointi ryhmän jäsenenä muiden opastuksella.
- osattava välttää saldoerojen syntymistä omassa työssään.
- osattava pitää yllä järjestystä varastossa.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- tietää jo hyvin varaston ohjauksen periaatteet ja osaa toimia varastokustannuksia ehkäisevästi.

- osaa käyttää varastovalvonta ohjelmaa ja tietää mistä saldoerot tulevat ja pystyy keskitystyksi hillitsemään niitä.
- inventointi sujuu omatoimisesti ja osaa inventointialustan käsittelyn.
- pystyy kehittämään työtään ja tuntee sen mahdollisuudet työssään.
- on lähes ammattilainen.
- asenne on kohdallaan.

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- hallitsee jo täysin varastovalvonnan periaatteet.
- osaa käyttää varastovalvonnan
- lukee ja ymmärtää varastokirjanpitoa ja -seurantaa.
- suorittaa varaston inventoinnin sekä kiertävänä että kertainventointina.
- selvittää saldoeroja ja välttää niiden syntymistä omassa työssään
- ymmärtää varaston ohjauksen periaatteet, tuntee varaston kustannusrakenteen ja tietää siihen vaikuttavat tekijät.
- tuntee yleisimpien varastoinnin tunnuslukujen tehtävät varastoinnin ohjauksessa ja tulkitsee erilaisia valvonnan ja ohjauksen raportteja.
- tuntee varastokirjanpidon periaatteet.

## 11 Valinnaiset opinnot 30 OV

### *11.1 Varastopalveluyrittäjänä toimiminen 5 ov*

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Varastopalveluyrittäjän liikeidea, varastopalveluyrityksen perustaminen, varastopalveluyrityksen talouden seuraaminen, varastopalveluyrityksen ja sen palvelujen markkinointi, asiakaspalvelu ja myynti

Opiskelija on tunnettava varastopalveluyrityksen liikeideoita ja erilaisia varastopalveluun liittyviä oheispalveluja. Kestävän kehityksen periaatteet yleisellä tasolla. Tuntee yrityksen perustamisen periaatteet, yritysmuodot ja esim. miten yritysmuotoa voidaan

muuttaa. Tuntee muuttuvien ja kiinteiden kustannusten keskeisimmät periaatteet ja ymmärrettävä kustannuslaskennan ja budjetoinnin merkitys yritystoiminnassa. Asiakaslähtöisen varastopalvelun periaatteiden tunteminen. Tuntee keskeisimmät markkinoinnin periaatteet. Kilpailukyvyn säilyttämisen periaatteet

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- yritystoiminnot
- talousriskien hallinta

Opiskelijat harjoittelevat yrityksen perustamista teoriassa. Työssäoppimalla perehdytään asiakaspalveluun.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaatavuus mitoitetaan vastaamaan varastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan varastonhoitajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija :

- osattava arvioida mahdollisuuksiaan ammatinharjoittajana
- osattava ottaa selville varastopalvelun liikeideoita ja taloudellisia tavoitteita.
- tiedettävä, miten varastopalveluyrityksen palveluja hinnoitellaan
- tiedettävä varastopalveluyrityksen tyypillisimpiä markkinointiviestinnän välineitä.
- osattava toimia eettisesti oikein, rehellisesti ja palvelualttiisti.
- laatia suppea markkinointisuunnitelma varastopalveluyritykselle markkinoida varastopalveluja ja palvella asiakkaita.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- opiskelijalla on jäsentynyttä tietoa yrittämisestä ja on kyvykäs hahmottamaan omia mahdollisuuksiaan ammatinharjoittajana.
- ymmärtää ja osaa etsiä tietoa varastopalvelun liikeideoista ja taloudellisista tavoitevaatimuksista.
- on selvästi jo kuva varastopalveluyrityksen palvelujen hinnoittelusta.
- osaa selvittää varastopalveluyrityksen markkinointiviestinnän menetelmät
- tiedostaa yrittäjän etiikkaa ja pyrkii huomioimaan sen palveluissaan.
- osaa hahmottaa markkinointisuunnitelman ja sen laatimisen.
- osaa ja tietää miten asiakkaita palvellaan ja osaa ottaa huomioon sitä kehittävät asiat.

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- osaa eritellä varastopalveluyrittämisen periaatteet ja liikeidean, sekä myös oheispalvelujen erityispiirteitä.
- osaa vertailla yritysmuotojen sopivuutta omaan yrittämiseensä ja omia kykyjään mahdollisen yrittämisen aloittamiseksi.
- tuntee yrityksen perustamisen kannalta tarvittavia asiakirjoja.
- tietää yritysmuodon vaihtamisen periaatteet.
- tietää mitä resursseja yrityksen perustamiseen tarvitaan
- tietää palvelujen hinnoittelun periaatteet ja vaikutus kannattavuuteen.
- ymmärtää riskinoton merkityksen yritystoiminnassa.

## **11.2 Varastopalvelujen markkinointi 5 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelija osaa palvella asiakaslähtöisesti varastopalveluyrityksen asiakkaita. Osaa soveltaa palvelumyynnin aikaansaamiseksi ja asiakaskontakteissaan asiakkaan tarvekeskeistä lähestymistapaa. Osaa toimia niin että asiakkaat ovat tyytyväisiä, mikä mah-

dollistaa yritystoiminnan menestymisen ja jatkuvuuden. Osaa ottaa asiakassuhteissaan huomioon tuotevastuun ja kuluttajan oikeudet. Suhtautuu samanarvoisesti eri kansallisuuteen, rotuun, uskontoon ja ikäryhmiin kuuluviin asiakkaisiin.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- asiakaspalvelu ja myynti
- markkinointi ja viestintä

Opiskelijat perehtyvät teoraopetuksessa markkinoinnin merkitykseen ja tapoihin. Työsäoppimalla perehdytään asiakaspalveluun markkinoinnin välineenä.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- osaa laatia suppean markkinointisuunnitelman.
- osaa valita markkinointiviestinnän välineet.
- osaa palvella asiakkaita.
- osaa markkinoida varastopalveluja.

noudattaa työaikoja.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- tietää varastopalveluyrityksen toiminnan perusteet.
- tietää markkinoinnin perusteet
- osaa suunnitella markkinointia.
- osaa palvella asiakkaita hyvin

- hallitsee asiakaspalvelumenetelmiä ja pystyy omatoimisesti työskentelemään ja toimimaan sen parissa.
- on selvillä alakohtaisista vaatimuksista työssä ja osaa markkinoida varastopalveluja sekä palvella asiakkaita.

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- opiskelija osaa palvella asiakkaita asiakaslähtöisesti.
- osaa lähestyä asiakkaita tarvekeskeisesti.
- osaa toimia niin että asiakkaat ovat tyytyväisiä, mikä mahdollistaa yrityksen jatkuvuuden.
- osaa ottaa huomioon tuotevastuut ja kuluttajan oikeudet.
- suhtautuu kaikkiin ikäryhmiin, rotuihin ja uskontokuntiin kuuluviin asiakkaisiin samanarvoisesti.

### **11.3 Varaston tietojärjestelmät 3 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Varastossa käytettävät ohjelmat, tiedonhallinnassa käytettävät koneet ja laitteet, tiedonhallinnan dokumentit

Opiskelijan on tiedettävä yleisimmät käytettävät ohjelmat, joita voidaan käyttää hyväksi toimittaessa varastossa. Opiskelijan on osattava käyttää muutamia yleisimpiä ohjelmia auttavasti, asiakirjojen teossa, taulukkolaskennan taulukoiden määrittelyssä. Opiskelijan on tiedettävä internetin mahdollisuudet työssään. Opiskelijan on tunnettava tietokoneen toimintaperiaate, jotta ymmärtäisi sen käyttämisen merkityksen. Opiskelijan on ymmärrettävä yleisimpien dokumenttien merkitys varastotoiminnoissa ja osattava tulkitella niitä. Opiskelijan on hahmotettava mahdollisen uuden dokumentin muovaaminen käyttöön. Ymmärrettävä tietotekniikan kehitys yritystoiminnassa.

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- Varastossa käytettävät ohjelmat
- Tiedonhallinnan dokumentit

Opiskelija perehtyy teoriassa ja työssäoppimalla varastossa käytettäviin ohjelmiin ja laitteisiin.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- varastokirjanpito
- saldohallinta

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan varastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan varastonhoitajien normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- tiedettävä varastokirjanpidossa ylläpidettävät tiedot.
- osattava välttää saldovirheiden syntymistä omassa työssään ja tiedettävä niiden merkitys varastotyöskentelyssä.
- osattava auttavasti yhden varastokirjanpidon ohjelman peruskäyttö.
- tiedettävä muutamia ohjelmia joita voidaan käyttää apuna varastotyössä.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- selvästi itse hahmottaa varastokirjanpidon merkityksen varastossa.
- tietää saldovirheiden merkityksen ja osaa autettuna selittää ne.
- ymmärtää saldovirheiden ehkäisyn tärkeyden työssään.

- viivakoodin käytön periaatteet soveltaminen ja tiedon tallennuksen merkitys toiminnassa
- osaa jo käyttää jotakin radiopäätelaitetta ja tietää sen merkityksen varastotyössä.
- inventointi on jo selvillä työskentelyn rutiineissa ja ymmärtää kertainventoinnin ja jatkuvan inventoinnin erot.
- tietää dokumenttien merkityksen ja ymmärtää jo kohtalaisesti niiden tärkeyden varastotyössä.

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- on tiedettävä mitä tietoja varastokirjanpidossa ylläpidetään.
- tunnettava saldojen oikeellisuuden merkitys koko yrityksen toiminnalle sekä pystyttävä välttämään saldovirheitä.
- tunnettava tiedonsiirron ylisimmät tavat kuten viivakoodit yms.
- on osattava auttavasti ainakin yhden varastokirjanpito-ohjelman saapumis- ja lähtevien tapahtumien kirjaukset sekä päivittää varastosaldot ja tulostaa inventointilistat sekä tehdä muita oikaisutoimenpiteitä.
- osattava tulostaa erilaisia dokumentteja, joita varastossa tarvitaan.

#### **11.4 Suoritealakohtaiset varastotoiminnot 10 ov**

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Suoritealat omalla paikkakunnalla, erikoistuminen suoritealalla, suoritealan erikoispiirteet asiakaspalvelussa, suoritealan kehittäminen. Saada sen suoritealan tuntemus jossa työskentelee. Pystyä työskentelemään ja kehittämään suoritealaansa. Saada näkemys eri suoritealojen suhteiden.

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- työyhteisössä toimiminen

- työtekniikka
- työkyky

Työssäoppimalla syvennyttään työyhteisössä toimimiseen, työtekniikkaan ja työkyvyn ylläpitoon. Opetusta voidaan täydentää teoriaopetuksella.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaanvarastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytössä arvioidaan varastonhoitajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- aloitus työskentely ohjattuna valitsemallaan suoritealalla
- hankkia ja kehittää tämän suoritealan tietoja ja taitoja
- toimia eettisesti oikein, rehellisesti ja palvelualttiisti
- arvioida työnsä tulosta ja laatua
- työskennellä ergonomisia työtapoja ja työturvallisuusohjeita noudattaen.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- työskentely sujuu ohjattuna jo kohtalaisesti
- on ymmärtänyt suoritealan vaikutus työhönsä
- osaa jo jonkin verran kehittää työtään ergonomia huomioon ottaen
- eettisyys, rehellisyys ja palvelualttius ovat jo osa työskentelyä
- osaa jo jonkin verran arvioida työnsä tulosta ja laatua
- osaa ottaa huomioon työturvallisuuden työskentelyssään, tuntee säännökset

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- tuntee suoritealan erityispiirteet perusalan suhteen ja osaa kehittää omaa työskentelyään sen suhteen.
- kykenee hankkimaan itselleen suoritealaan liittyvää erityisosaamista ja on innostunut ja aktiivinen työssään.
- hallitsee perusalan vaatimukset ja on kykenevä työskentelemään valitsemallaan erityissektorilla.
- työskentely on jo tavoitteellista.
- asiakaspalveluhenkisyys paistaa läpi työskentelyssä erityispiirteet huomioon ottaen.
- yhteydenpito eri sidosryhmiin sisäisessä ja ulkoisessa toiminnossa on jo kehittynyt ja on tavoitteellista.
- työkyvyn ylläpito on hallinnassa.

## **12 Vapaasti valittavat opinnot 10 ov**

### ***12.1 Vaarallisten aineiden käsittely 2 ov***

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Vaarallisten aineiden käsittely ja varastointi varastoissa ja terminaaleissa.

Saapuvan ja lähtevän vaarallisen aineen käsittely.

Opiskelijan on tiedettävä aineiden ja kemikaalien ryhmät, joihin sovelletaan asetusta vaarallisten aineiden ja kemikaalien varastoinnista. Hänen on osattava käyttää erilaisia tiedonhankintakanavia löytääkseen tietoja vaarallisten aineiden ja kemikaalien varastointiin liittyvistä laeista ja asetuksista, säännöksistä ja määritelmistä sekä varastoinnin turvallisuusvaatimuksista. Opiskelijan on osattava tulkita käyttöturvallisuustiedotteen sisältöä.

Opiskelija tietää vaarallisten aineiden työturvallisuus- ja käsittelymääräykset yleisimmin maantieliikenteessä kuljetettavilla aineilla. Hän osaa tulkita rahtikirjoista ja ohjeista vaarallisten aineiden käsittelyyn ja säilytykseen liittyvät määräykset.

### **Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- Vaarallisten aineiden ja kemikaalien pääluokkien tunnistaminen
- Vaarallisten aineiden ja kemikaalien varastointi
- Vaarallisten aineiden ja kemikaalien pakkaaminen ja merkitseminen varastossa

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan autonkuljettajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan kuljettajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija:

- osaa tunnistaa vaarallisten aineiden ja kemikaalien ryhmät
- osaa selvittää vaarallisten aineiden ja kemikaalien varastoinnille asetettavia perusturvallisuusvaatimuksia
- osaa tulkita käyttöturvallisuustiedotteita
- osaa tulkita yrityksen turvallisuusohjeita
- tietää yrityksen sammutus- ja ensiapukaluston sijainnin.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija:

- tietää miten nestevuodon sattuessa menetellään.
- tietää ensiavun antamisen periaatteet.
- osaa onnettomuuksien varalta toimintatavat ja hätäilmoitukset

- tietää osapuolten vastuut onnettomuustilanteissa

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- tietää laajamittaisen- ja vähäisen vaarallisten aineiden ja kemikaalien varastoinnin erot sekä yleiset vaarallisten aineiden ja kemikaalien säilyttämistä koskevat määräykset
- osaa tulkita ohjeet vaarallisten aineiden pakkaamisesta, pakkauksista ja niiden merkinnöistä varastoinnin kannalta sekä osaa pakata ja merkitä pakkaukset oikein ohjeiden mukaan

## ***12.2 Työkoneiden huolto, turvallisuus ja lainsäädäntö***

**Opintokokonaisuuden tuottama osaaminen ja tavoitteet paikallisten ja alueellisten tarpeiden pohjalta:**

Opiskelija oppii käyttämään erilaisia työkoneita työssään. Opiskelija osaa valita oikean työkoneen ja/tai sen lisälaitteen erilaisiin työtehtäviin. Opiskelija tietää mitä huoltotöitä työkoneissa on ja milloin niitä pitää tehdä ja kuka niitä tekee. Opiskelija osaa tehdä tiettyjä pienempiä huoltotöitä käyttämiinsä koneisiin. Opiskelija osaa käyttää turvallisesti ja ergonomisesti oikein koneitaan. Suhtautuu vastuutuntoisesti työskentelyynsä. Opiskelija tuntee lainsäädännön, jonka piirissä kone on.

**Opintokokonaisuuden keskeiset sisällöt, toteutus ja menetelmät:**

- trukinajotaito
- varaston työkoneiden huolto
- työkoneiden huolto
- työturvallisuus
- lainsäädäntö

Opiskelijat harjoittelevat trukinkäsittelyä käytännössä oppilaitoksessa. Trukkikortin suorituksen jälkeen he voivat syventää taitojaan työssäoppimalla. Opiskelijat perehtyvät

työkoneiden huoltoon käytännön harjoituksilla. Työturvallisuus, koneoppi ja lainsäädäntö opiskellaan teoriaopetuksessa.

### **Arviointisuunnitelma:**

Opiskelijaa arvioidaan oppilaitoksessa teoriakokein, työkokein, jatkuvan seurannan ja aikaansaannosten avulla. Teorian ja käytännön tehtävien vaativuus mitoitetaan vastaamaan varastonhoitajan päivittäisessä toiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja.

Ammattiosaamisen näytöt toteutetaan kansallisen näyttöaineiston mukaisesti. Näytösä arvioidaan varastonhoitajan normaalien työtehtävien yhteydessä tapahtuvaa tekemistä

Tavoitteet, tyydyttävä taso (T1)

Opiskelija :

- tietää mihin kutakin työkoneita voi käyttää
- tietää turvallisen työskentelyn periaatteet, mutta on vielä vähän hapuileva.
- selvittää autettavasti ajokokeen ko. työkoneella.
- osaa valita oikean apulaitteen työkoneeseen ja tietää miten sitä käytetään.
- asenne on kohdallaan.

Tavoitteet, hyvä taso (H3)

Opiskelija :

- hallitsee työkoneen valinnan ja osaa sen käytön periaatteet
- on jo selvästi tietoinen miten eri turvallisuus näkökohdat on otettava huomioon konetta käytettäessä, on myös vastuuntuntoinen käytössään.
- ajokoe sujuu jo hyvin ei hapuile apulaitteiden kytkennässä ja osaa käsitellä konetta niin kuin pitääkin.
- asenne on kohdallaan
- työskentely on ergonomian kannalta hallittua.

Tavoitteet, kiitettävä taso (K5)

Opiskelija:

- on jo selvästi tietoinen koneen käytön ja huollon toimista.

- osaa käyttää ja hallita konetta kiitettävästi.
- päivittäiset huoltotoimenpiteet ovat hallittuja ja kohdallaan.
- on harjaantunut koneen käyttäjä ja pystyy kehittämään työskentelyään.
- osaa järjestellä työrupeaman siten että se sujuu kitkattomasti.

## **13 MUUT OPINTOJEN SUORITTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT**

### **13.1 Opinto-ohjaus**

Ammatillisiin opintoihin integroidaan kuhunkin ½ ov opinto-ohjausta per opintovuosi.

### **13.2 Opinnäytetyö**

Opinnäytetyö sisältyy valinnaisiin ammatillisiin opintoihin. Opintoihin sisältyy opinnäytetyö, jonka laajuus on 2 ov (valinnaiset ammatilliset opinnot). Opiskelija suunnittelee opinnäytetyönsä oman kiinnostuksensa ja ammatillisen suuntautumisensa mukaisesti. Hän työskentelee omatoimisesti, johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti etsien tietoa erilaisista lähteistä ja suhtautuen tietoon kriittisesti. Opinnäytetyössään opiskelija yhdistelee tutkinnon eri osa-alueiden osaamistaan ja pyrkii käyttämään tarkoituksenmukaisia työtapoja. Hän ratkoo itsenäisesti opinnäytetyöhön liittyviä ongelmia ja arvioi työskentelynsä etenemistä ja tuloksia. Opiskelija esittelee opinnäytetyönsä kirjallisesti ja suullisesti. Ohjauksessa käytetään erillistä opinnäytetyön ohjeistusta.

### **13.3 Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma**

Opiskelijalle tehdään kirjallinen henkilökohtainen opiskelusuunnitelma. Suunnitelma sisältää oppimissuunnitelman ja näyttösuunnitelman (tutkinnon perusteiden mukaisesti). Suunnitelmat ammattitaidon lähtötason kartoittamiseen tehdään osaamisen tunnustamisen kautta. Opettaja ja opiskelija tekevät yhdessä henkilökohtaisen näyttösuunnitelman. Siinä kuvataan, miten opiskelija voi näytöissä osoittaa tutkinnon perusteiden mukaisesti osaamisensa.