

C-luokan opetussuunnitelma 2021

Opetus perustuu olettamukseen, että opiskelija omaa riittävät tiedot liikenteen perussäännöistä sekä ajoneuvon peruskäsittelytaito on harjaantunut riittävästi B-ajo-oikeuden ajokorttiin tähtäävässä koulutuksessa. Koulutus keskittyy C-luokan ajo-oikeuden erityispiirteisiin.

Opetuksen tiedolliset tavoitteet

Oppilas ymmärtää ja tuntee toimintaperiaatteet

- Kuorma-autoliikenteen toimintaympäristön ja sen korreloinnin muuhun liikennejärjestelmään
- C-ajokorttiluokan ajo-oikeudella ajettavien ajoneuvojen rakenteen ja toimintaperiaatteet
- Säädökset, määräykset ja periaatteet tavarankuljetuksen, kuormauksen sekä kuorman varmistamisen osalta.
- Ajoneuvon liikennekelpoisuus, apu- ja lisälaitteiden toimivuus ja turvallisuus
- Ajo-oikeuden rajat
- Työaikalaki, ajo- ja lepoaika-asetus, lainsäädännön velvoittavuus
- Ajopiirturin käyttö
- Ajoneuvon kuljettaminen turvallisesti, muut tienkäyttäjät ja olosuhteet huomioiden
- Ajon ja reitin suunnittelu huomioiden ajoneuvon rajoitteet
- Ennakoivan ajamisen perustaidot
- Taloudellinen ajaminen
- Ympäristöystävällinen ajoneuvon käyttö
- Onnettomuuspaikalla toimiminen ja ensiavun antaminen

Opetuksen rakenne ja kesto

C-luokan opetus muodostuu teoriaopetuksesta ja ajo-opetuksesta. Opetuksen vähimmäismäärät ja kestot valtioneuvoston asetuksen ajokorteista 17–18 § ja 27 § mukaisesti.

Olemassa oleva ajokorttiluokka	Teoriaopetus	Ajo-opetus
B	12	10
C1, myönnetty ennen 1.12.2018	7	5
C1, myönnetty 1.12.2018 tai sen jälkeen	12	7
B tai C1 + voimassa oleva ammattipätevyys	7	2

Jos oppilas on saanut C1-luokan ajo-oikeuden ennen 1.12.2018, osallistutaan teorialunneille 3, 4, 5, 6, 10, 11 ja 12

Jos oppilas on saanut C1-luokan ajo-oikeuden 1.12.2018 tai sen jälkeen, osallistutaan kaikille teorialunneille

Jos oppilaalla on voimassa oleva ammattipätevyys, teoriaopetusta on vähintään 1 tunti. Tämä opetussuunnitelma ei kuitenkaan sisällä yhden teorialunnin kokonaisuutta, joka pitäisi sisällään lainsäädännön vaatimat opetussisällöt, vaan oppilaan on suoritettava teorialunnit 3, 4, 5, 6, 10, 11 ja 12, täyttääkseen vaatimukset sisältöjen suhteen.

Teoriaopetuksen sisältö aihealueittain

Teoriaopetus voidaan antaa lähiopetuksena, virtuaaliopetuksena (etäopetuksena) tai verkko-opetuksena. Opetuksessa noudatetaan voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä käytettävään opetusmuotoon liittyviä Liikenne- ja viestintäviraston ohjeita ja määräyksiä. Oppituntien suoritusjärjestystä voidaan vaihtaa. Suoritusjärjestys kirjataan oppilaskirjanpitoon toteuman mukaisesti.

Tunnit	Kesto	Ajo-oikeus ja kuljettaja
1	1	Pedagogiset tavoitteet ja opetuksen rakenne Tutkintoon pääsyn edellytykset Ajo-oikeus, ajo-oikeuden rajat ja sen laajentaminen tarvittaessa, hinattava ajoneuvo Kuljettajan vastuu siirryttäessä raskaamman ajoneuvon kuljettajaksi Työaikalaki ja sen noudattaminen, ajo- ja lepoaika-asetus ja sen noudattaminen, ajopiirturi ja sen käyttövelvollisuuteen liittyvät poikkeukset

Tunnit	Kesto	Tieliikenteen haitat ja niiden vähentäminen, tavaraliikenne ja sen luvanvaraisuus
2	1	Liikenteen ympäristövaikutukset Liikenteen päästöjen vähentäminen, kuljettajan merkitys päästöjen vähentäjänä Vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttäminen Luvanvarainen liikenne Liikennelupa ja ilman liikennelupaa suoritettavat kuljetukset Kuljettajan ammattipätevyysvaatimukset, ilman ammattipätevyyttä suoritettavat kuljetukset ja ammattipätevyyden suorittaminen

Tunnit	Kesto	Onnettomuudet ja ensiapu
3	1	Onnettomuuksissa loukkaantuneet ja kuolleet Millaisissa ympäristöissä onnettomuudet tapahtuvat Onnettomuuksien taustalla vaikuttavat riskitekijät ja niiden välttäminen, erityisesti kuorma-auton erityispiirteistä johtuvat tekijät Kuljettajan ajovalmius ja siihen vaikuttavat tekijät, kuten kiire, stressi ja väsymys Yleinen auttamisvelvollisuus Toiminta liikenneonnettomuustilanteissa Ensiavun antaminen Avun hälyttäminen ja liikenteen varoittaminen Vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuus

Tunnit	Kesto	Kuorma-auto
4	1	Kuorma-auton perusrakenne Moottori ja sen oikea käyttötapa Moottorin voitelujärjestelmä, sen toiminnan tarkastaminen ja siihen liittyvät riskitekijät Moottorin jäähdytysjärjestelmä, sen toiminnan tarkastaminen ja siihen liittyvät riskitekijät Sähköjärjestelmä, apuvirran antaminen ja siihen liittyvät riskitekijät

Tunnit	Kesto	Voimansiirto, ohjaus ja jousitus, vetotavat ja etenemistä helpottavat laitteet
5	1	Kytkin ja sen käyttäminen Vaihteisto ja sen käyttäminen Nivelakseli ja sen kunnon tarkkailu Ohjaus ja jousitus ja niiden kunnon tarkkailu Erilaiset vetotavat Etenemistä helpottavat laitteet ja niiden käyttäminen

Tunnit	Kesto	Renkaat, jarrujärjestelmä ja hidastimet
6	1	Renkaat, niihin liittyvät määräykset ja kunnon tarkkailu Paineilmatoimiset jarrut ja niiden käyttäminen Hidastimet ja niiden käyttäminen

Tunnit	Kesto	Tavara-autot käyttötarkoituksen mukaan, mitat ja massat ja kuormankäsittelylaitteet
7	1	Mittojen ja massojen peruskäsitteet, kuten omamassa, kokonaismassa ja akselimassa Kaluston valinta ja ajoneuvoluokitus massan mukaan Kuorma-auton alusta ja korirakenne Rekisteröintitodistus, tekniseen osaan tutustuminen Kuormankäsittelylaitteiden turvallinen käyttäminen ja niiden käyttöön liittyvät riskit

Tunnit	Kesto	Tavaran kuormaaminen
8	1	Kuorman sijoittaminen ja siihen vaikuttavat tekijät Ylitykset ja niiden merkitseminen Kuorman varmistaminen ja sidonta Kitkan hyödyntäminen kuorman varmistamisessa Sidontavälineiden kunto ja niiden lujuus Sidontapisteiden lujuus Vastuu ajoneuvon kuormaamisesta kaupallisissa kuljetuksissa Ylikuorma, siihen liittyvät seuraukset ja vaikutukset ajamiseen ja ympäristölle Ajoneuvon kuormausharjoitus, kuorman sijoittaminen ja varmistaminen (Ajoneuvon kuormausharjoitus suoritetaan ajotuntien yhteydessä, käytetty aika ei kuitenkaan vähennä ajo-opetukseen käytettävää aikaa, vaan on osa teoriaopetusta)

Tunnit	Kesto	Tavaran kuljettaminen
9	1	Kuorman vaikutus ajoneuvon käyttäytymiseen Vaarallisten aineiden kuljettaminen ja siihen liittyvät määräykset Tavaran kuljettamiseen liittyvät määräykset Kuljetuksessa mukana pidettävät asiakirjat

Tunnit	Kesto	Kuorma-autolla ajamisen erityispiirteet
10	1	Kuorma-autolla ajamisen erityispiirteet ja niiden huomiointi • Korkeus • Leveys • Pituus • Massa • Jarrutusmatkat • Katvealueet • Peräilytys Erityisesti kuorma-autolla ajamista rajoittavat liikennemerkkit Reitin suunnittelu kuorma-autolla ajettaessa

Tunnit	Kesto	Ennakoiva ajaminen taajamassa ja taajaman ulkopuolella osa 1
11	1	Ennakoiva ja taloudellinen ajaminen sekä kuljettajan ennakointivelvoite Ajoon lähtötarkastus osana ennakoivaa ajamista Oikea tilannenopeuden valinta erilaisissa liikennetilanteissa Suurin sallittu nopeus Nopeudenrajoitinta vasten ajaminen Ylinopeuden taustalla vaikuttavat syyt

Tunnit	Kesto	Ennakoiva ajaminen taajamassa ja taajaman ulkopuolella osa 2
12	1	Pysähtymismatka Turvaetäisyydet erilaisissa liikennetilanteissa ja keliolosuhteissa Keliolosuhteiden ennakointi liukkaalla, pimeällä ja sateella Uusi tekniikka kuljettajan apuna ennakoivassa ajossa Ohittaminen ja siihen liittyvät riskitekijät Ohitettavana toimiminen Ajamisen jälkeen tehtävät toimenpiteet

Ajo-opetus

Ajo-opetuksen ja käytännön harjoitusten tavoitteena on, että oppilas osaa käsitellä ajoneuvoa turvallisesti, taloudellisesti ja sujuvasti ottaen huomioon liikennetilanteet ja olosuhteet. Oppilas tuntee ajoneuvoluokkaa koskevat säännöt ja määräykset sekä liikennemerkkit ja osaa noudattaa niitä. Oppilas osaa käyttää sopivaa tilannenopeutta ja toimia vastuullisena kuljettajana muut tienkäyttäjät huomioon ottaen erilaisissa liikennetilanteissa. Oppilas osaa tunnistaa vaaratilanteita ja riskejä, jotka liittyvät ajoneuvoluokkaan. Oppilas osaa välttää vaaratilanteita ennakoimalla ja sovittaa ajamisensa vallitsevien olosuhteiden mukaan sekä tarvittaessa toimia oikein vaaratilanteissa ja onnettomuustilanteissa.

Ajo-opetuksen vähimmäismäärä määritellään valtioneuvoston asetuksen ajokorteista 18 §:ssa. Opetusajoneuvo täyttää valtioneuvoston asetuksen ajokorteista 29 §:n tutkintoajoneuvolle säädetyt määräykset. Enintään puolet ajo-opetuksen vähimmäismäärästä voidaan antaa simulaattorilla. Simulaattorilla voidaan antaa opetusta kaikkiin ajo-opetusaiheisiin, jotka on merkattu opetussuunnitelmassa merkinnällä (S), mikäli ajo-opetusaiheiden opettaminen on mahdollista käytössä olevalla simulaattorilla. Simulaattoriopetuksen valvova opettaja voi valvoa useaa simulaattoria saman aikaisesti ja valvonta voi tapahtua etäyhteyden avulla.

Oppilas perehdytetään ajoneuvon tekniseen toimintaan sekä dokumentteihin. Oppilaan tulee osata käyttää ajopiirturia sekä täyttää ajopäiväkirjaa. Erityisesti oppilaan tulee osata tulkita ajoneuvon rekisteröintitodistuksen teknistä osaa tai vaihtoehtoisesti hakea tietoja, mikäli ajoneuvossa on sähköinen rekisteröintitodistus. Ennen ajotunnin alkua oppilas osaa tehdä ajoneuvolle ajoonlähtötarkastuksen ja hän ymmärtää tarkastuksen merkityksellisyyden ajon toteuttamisen ja liikenneturvallisuuden kannalta. Tarkastus sisältää vähintään seuraavat kohteet:

- Nesteiden määrän tarkastaminen, mahdollisten vuotojen tarkastaminen (moottoriöljy, polttoaine, jäähdytineste, tuulilasinpesuneste)
- Jarru- ja ohjaustehostinjärjestelmien tarkistaminen
- Ilmanpaineen, ilmasäiliöiden ja jousituksen tarkistaminen
- Renkaiden kunnon tarkastaminen
- Pyörien, pyörän muttereiden, lokasuojien tarkastaminen
- Ajoneuvon kuormaukseen liittyvien turvallisuustekijöiden tarkistaminen: kuormatila, peitteet, kuormatilan ovet, kuormausmekanismi, ohjaamon lukitus, kuormaustapa, kuorman varmistaminen
- Valojen, suuntamerkkien ja heijastimien toiminnan tarkastaminen
- Ajoneuvon korkeuden tarkastaminen
- Tuulilasin, ikkunoiden ja tuulilasinpyyhkimien kunnon tarkastaminen
- Kojetaulun tarkistaminen ja käyttö
- Äänimerkinantolaitteiden kunnon tarkistaminen

Ennen liikenteeseen liittymistä kuljettaja osaa

- Säättää ajoasennon itselleen sopivaksi ja tutustua mittaristoon ja hallintalaitteisiin
- Perehtyä ajoneuvon dokumentteihin, kuten rekisteröintitodistuksesta löytyviin tietoihin
- Käyttää ajopiirturia ja säättää digitaalisen ajopiirturin OUT-tilaan
- Varmistaa esteettömän ja turvallisen liikenteeseen liittymisen

Ajo-opetusympäristö ja sisällöt

Ajo-opetus pyritään toteuttamaan monipuolisessa, tyypillisesti kuljettajan työssä esiintyvässä liikenneympäristössä, joka on luonteeltaan vaihtelevaa. Oppilaalle varataan mahdollisuuksien mukaan mahdollisuus suorittaa ajo-opetusta vaikeissa keli- ja tieolosuhteissa. Opetusympäristöjä ovat esimerkiksi taajamat ja keskustat, yksi- ja useampikaistaiset tiet, lähiöt, terminaalialueet, teollisuusalueet, maa- ja moottoritiet, päällystämättömät tiet, sillat ja tunnelit, taajaman ulkopuoliset tiealueet sekä liukkaat ja lumiset tiet.

Ajo-opetus keskittyy tilanteisiin, jotka asettavat erityisiä vaatimuksia raskaan ajoneuvon kuljettajalle. Opetuksessa on käytävä läpi mahdollisuuksien mukaan vähintään seuraavat aihealueet:

- Ajoneuvon nouseminen ja sieltä poistuminen turvallisesti (S)
- Liikkeellelähtö, vaihteen vaihtaminen ja pysäyttäminen, hidastimen käyttö (S)
- Peruuttaminen kuorma-autolle tyypillisissä tilanteissa, kuten risteyksessä tai kuormankäsittelyn yhteydessä ja siihen liittyvä turvallisuuden varmistaminen (S)
- Turvallinen pysäköinti kuormausta/purkamista varten lastaussillan tai –laiturin tai vastaavan rakennelman luo. Lisäksi valitaan turvallinen pysäköintipaikka ajon päätteeksi. (S)
- Erityisesti kuorma-autolla ajamista koskevat liikennesäännöt ja liikennemerkit, kuten korkeutta, leveyttä, massaa tai pituutta rajoittavat merkit (S)
- Turvallinen ajaminen liikennevirrassa muut huomioon ottaen, kuten riittävän turvaetäisyyden pitäminen muihin tienkäyttäjiin erilaisissa liikenneympäristöissä ja keliolosuhteissa (S)
- Oikean tilannenopeuden valinta erilaisissa liikennetilanteissa, kuten risteyksen lähestyminen kuorma-autolla ja riittävän näkyvyyden varmistaminen muihin tienkäyttäjiin (S)
- Kuorma-auton katvealueiden huomiointi erilaisissa liikennetilanteissa, erityisesti kevyen liikenteen katvealueiden huomiointi (S)
- Tilantarpeen hallinta (ulottuvuudet, ylitykset) ja ryhmittäytyminen kaista-ajossa, erityisesti ahtaissa paikoissa ja käänöksissä (S)
- Vastaantulevan liikenteen huomiointi erityisesti ahtaissa paikoissa (S)
- Kapealla tiellä ajaminen (S)
- Kaistan vaihtaminen turvallisesti ja siihen liittyvät riskitekijät (S)
- Ajaminen päällystetyllä ja päällystämättömällä tiellä (S)
- Ohittaminen taajamassa ja taajaman ulkopuolella, erityisesti kevyen liikenteen ohittamisessa huomioitavat asiat (S)
- Ohitettavana oleminen (S)
- Liittyminen ja poistuminen moottoritieltä (S)
- Liittyminen ja poistuminen maantieltä (S)
- Reitinsuunnittelu (S)
- Ennakoiva ja taloudellinen ajaminen (S)
- Kuorman vaikutus ajamiseen (S)

Kuorman varmistamiseen ja sijoittamiseen liittyvä käytännön harjoitus suoritetaan ajotuntien yhteydessä.

Jos oppilaalla on jo voimassa oleva ammattipätevyys tai C1-luokan ajo-oikeus, hyödynnetään aikaisemmasta opetuksesta ja ajokokemuksesta saatu osaaminen ja keskitytään ajo-opetuksessa niihin erityispiirteisiin, joita vaaditaan C-luokan ajoneuvon turvalliseen kuljettamiseen.