

Tutkinnon perusteet

Lentokoneasennuksen perustutkinto



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Lentokoneasennuksen perustutkinto

Perusteen nimi	Lentokoneasennuksen perustutkinto
Koulutuskoodit	Lentokoneasennuksen perustutkinto (351307)
Osaamisalat	Lentokoneasennuksen osaamisala (1732) Avioniikan osaamisala (1731)

SISÄLTÖ

1. Tutkinnon muodostuminen.	1
2. Tutkinnon osat.	5
2.1. Matematiikka, mod 1 (B1/B2), 3 osp.	5
2.2. Fysiikka, mod 2 (B1/B2), 5 osp.	6
2.3. Sähköopin perusteet, mod 3 (B1/B2), 10 osp.	7
2.4. Elektroniikan perusteet, mod 4 (B1), 5 osp.	8
2.5. Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (B1), 7 osp.	9
2.6. Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (B1), 8 osp.	10
2.7. Huoltotoiminta, mod 7A (B1), 20 osp.	11
2.8. Aerodynamiikan perusteet, mod 8 (B1/B2), 3 osp.	13
2.9. Inhimilliset tekijät, mod 9A (B1/B2), 3 osp.	14
2.10. Ilmailulainsäädäntö, mod 10 (B1/B2), 4 osp.	15
2.11. Kaasuturbiinimoottori, mod 15 (B1), 12 osp.	17
2.12. Potkuri, mod 17A (B1), 3 osp.	18
2.13. Turbiinimoottorilentokoneiden aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 11A (B1), 52 osp.	20
2.14. Helikopterin aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 12 (B1), 52 osp.	22
2.15. Mäntämoottori, mod 16 (B1), 10 osp.	24
2.16. Elektroniikan perusteet, mod 4 (B2), 9 osp.	26
2.17. Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (B2), 11 osp.	27
2.18. Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (B2), 6 osp.	28
2.19. Huoltotoiminta, mod 7A (B2), 18 osp.	30
2.20. Ilma-alusten aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 13 (B2), 60 osp.	32
2.21. Työntövoima, mod 14 (B2), 3 osp.	34
2.22. Matematiikka, mod 1 (A), 2 osp.	35
2.23. Fysiikka, mod 2 (A), 2 osp.	36
2.24. Sähköopin perusteet, mod 3 (A), 2 osp.	38
2.25. Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (A), 2 osp.	39
2.26. Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (A), 3 osp.	40
2.27. Huoltotoiminta, mod 7A (A), 12 osp.	41
2.28. Aerodynamiikan perusteet, mod 8 (A), 2 osp.	43
2.29. Inhimilliset tekijät, mod 9A (A), 2 osp.	44
2.30. Ilmailulainsäädäntö, mod 10 (A), 2 osp.	45
2.31. Turbiinimoottorilentokoneiden aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 11A (A), 23 osp.	46

2.32. Kaasuturbiinimoottori, mod 15 (A), 6 osp.	49
2.33. Potkuri, mod 17A (A), 2 osp.	50
2.34. Mäntämoottori, mod 16 (A), 5 osp.	52
2.35. Mäntämoottoristen ilma-alusten huolto, lupakirjaluokan laajennus A - B3,, 15 osp.	53
2.36. Ilma-aluksen kaasuturbiinimoottorin huoltaminen, 40 osp.	55
2.37. Ilma-aluksen mäntämoottorin huoltaminen, 40 osp.	56
2.38. Toiminta ilma-alushuollossa, 40 osp.	58
2.39. Ilma-aluksen komposiittirakenteiden korjaaminen, 30 osp.	59
2.40. Ilma-aluksen rakenteiden korjaaminen, 30 osp.	61
2.41. Ilma-aluksen ainettarikkomattoman tarkastuksen tekeminen, NDT, 30 osp.	62
2.42. Matkustamojärjestelmien huoltaminen, 40 osp.	64
2.43. Miehitämättömien ilma-alusten huoltaminen, 30 osp.	65
2.44. Sähkökäyttöisten ilma-alusten huoltaminen, 30 osp.	67
2.45. Elektroniikan perusteet, mod 4 (B2), 10 osp.	68
2.46. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (400013).	69
2.47. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (400012).	77
2.48. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (400014).	121
3. Osaamisen arviointi.	138

1. Tutkinnon muodostuminen

LENTOKONEASENNUKSEN PERUSTUTKINTO, Aircraft Maintenance Training

Lentokoneasennuksen perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (145 osaamispistettä) ja yhteisisistä tutkinnon osista (35 osaamispistettä). Pakollisten ja valinnaisten opintojen laajuus riippuu osaamisalasta.

Lentokoneasennuksen perustutkinnon ammatillisten opintojen sisältö perustuu EU-komission asetuksen no 1321/ 2014 ilma-alushuoltohenkilöstön koulutusvaatimuksiin (osat 66 ja 147). Näissä tutkinnon perusteissa käytetään osista 66 ja 147 ilmailukieleen vakiintunutta englanninkielistä nimitystä Part-66 ja Part-147. Kaikista ilma-aluksista, mukaan lukien helikopterit, käytetään näissä tutkinnon perusteissa ilmaisua ”lentokone”, ellei toisin ole mainittu.

Lentokoneasennuksen perustutkinto sisältää kolme osaamisalaa:

Lentokoneasennuksen osaamisala (lupakirjaluokka B1, lentokoneasentaja); **Avioniikan osaamisala** (lupakirjaluokka B2, avioniikka-asentaja); **Lentokonehuoltotyön osaamisala** (lupakirjaluokka A, lentokonehuoltaja).

Lupakirjaluokat B1 ja B2 sisältävät pakollisia ja valinnaisia ammatillisia tutkinnon osia yhteensä 145 osaamispistettä. Lupakirjaluokka A sisältää pakollisia ammatillisia tutkinnon osia 60 osaamispistettä ja valinnaisia tutkinnon osia 85 osaamispistettä.

Koulutuksen järjestäjä huomioi suunnitelmissaan, että koulutus täyttää EU-komission asetuksen 1321/ 2014 eri lupakirjaluokkien koulutusvaatimukset.

Tutkinnon suoritukseen sisältyy käytännön harjoittelua (practical training) em. asetuksen vaatimusten mukaisesti aidossa Part-145 huolto-organisaatiossa tai vastaavassa huoltoympäristössä (vastaa työpaikalla tapahtuvaa osaamisen hankkimista). Sen lisäksi aidon huoltoympäristön käytännön harjoittelua voidaan suorittaa oppilaitoksen simuloitussa Part-145-huoltoympäristössä.

Käytännön osaamisen arviointi, (practical assessment), suoritetaan EU-komission asetuksen 1321/ 2014 vaatimusten mukaisesti. Se on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Koulutuksen toteutus, yksityiskohtainen sisältö sekä taso- ja koevaatimukset on määritelty toimivaltaisen ilmailuviranomaisen hyväksymässä Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE) ja koulutusohjelmassa lukuun ottamatta valinnaisia opintoja siltä osin kuin niiden vaatimuksia ei ole määritelty EU-komission asetuksessa 1321/ 2014.

Tutkinnon perusteissa mainitut ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaluokat perustuvat EU-komission asetukseen 1321 / 2014. Eri lupakirjaluokilla on erilaiset koulutusvaatimukset ja erilaiset oikeudet ilma-alushuollon tehtävissä. Lupakirjaluokat määritellä seuraavasti:

Lupakirjaluokat A

- A1 Turbiinimoottorilentokoneet
- A2 Mäntämoottorilentokoneet
- A3 Turbiinimoottorihelikopterit
- A4 Mäntämoottorilentokoneet

Lupakirjaluokat B

- B1.1 Turbiinimoottorilentokoneet
- B1.2 Mäntämoottorilentokoneet
- B1.3 Turbiinimoottorihelikopterit
- B1.4 Mäntämoottorihelikopterit
- B2 Avioniikkajärjestelmät; kattaa kaikki ilma-alukset

- B3 Paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin lentoonlähtömassa on enintään 2000 kg

LENTOKONEASENNUKSEN OSAAMISALA 180 OSP
Pakolliset tutkinnon osat 83 osp
Matematiikka, mod 1 (B1/B2), 3 osp, P
Fysiikka, mod 2 (B1/B2), 5 osp, P
Sähköopin perusteet, mod 3 (B1/B2), 10 osp, P
Elektroniikan perusteet, mod 4 (B1), 5 osp, P
Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (B1), 7 osp, P
Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (B1), 8 osp, P
Huoltotoiminta, mod 7A (B1), 20 osp, P
Aerodynamiikan perusteet, mod 8 (B1/B2), 3 osp, P
Inhimilliset tekijät, mod 9A (B1/B2), 3 osp, P
Ilmailulainsäädäntö, mod 10 (B1/B2), 4 osp, P
Kaasuturbiinimoottori, mod 15 (B1), 12 osp, P
Potkuri, mod 17A (B1), 3 osp, P
Valinnaiset tutkinnon osat 52 osp
Turbiinimoottorilentokoneiden aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 11A (B1), 52 osp
Helikopterin aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 12 (B1), 52 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 10 osp
Mäntämoottori, mod 16 (B1), 10 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp
<i>Tutkinnon osa sisältää työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i>
Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp
<i>Tutkintoon voi sisällyttää tutkinnon osan toisesta osaamisalasta, ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta. Riippumatta sisällytettävän tutkinnon osan laajuudesta, tutkinnon osan laajuus on tässä kohdassa enintään 15 osaamispistettä.</i>
Korkeakouluopinnot 5-15 osp
<i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i>
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp
AVIONIIKAN OSAAMISALA 180 OSP
Pakolliset tutkinnon osat 135 osp
Matematiikka, mod 1 (B1/B2), 3 osp, P

Fysiikka, mod 2 (B1/B2), 5 osp, P
Sähköopin perusteet, mod 3 (B1/B2), 10 osp, P
Elektroniikan perusteet, mod 4 (B2), 9 osp, P
Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (B2), 11 osp, P
Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (B2), 6 osp, P
Huoltotoiminta, mod 7A (B2), 18 osp, P
Aerodynamiikan perusteet, mod 8 (B1/B2), 3 osp, P
Inhimilliset tekijät, mod 9A (B1/B2), 3 osp, P
Ilmailulainsäädäntö, mod 10 (B1/B2), 4 osp, P
Ilma-alusten aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 13 (B2), 60 osp, P
Työntövoima, mod 14 (B2), 3 osp, P
Valinnaiset tutkinnon osat 10 osp
Kaasuturbiinimoottori, mod 15 (B1), 12 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimukseen perustuva tutkinnon osa 5-15 osp <i>Tutkinnon osa sisältää työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i>
Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp <i>Tutkintoon voi sisällyttää tutkinnon osan toisesta osaamisalasta, ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta. Riippumatta sisällytettävän tutkinnon osan laajuudesta, tutkinnon osan laajuus on tässä kohdassa enintään 15 osaamispistettä.</i>
Korkeakouluopinnot 5-15 osp <i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i>
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp
LENTOKONEHUOLTOTYÖN OSAAMISALA 180 OSP
Pakolliset tutkinnon osat 60 osp
Matematiikka, mod 1 (A), 2 osp, P
Fysiikka, mod 2 (A), 2 osp, P
Sähköopin perusteet, mod 3 (A), 2 osp, P
Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (A), 2 osp, P
Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (A), 3 osp, P
Huoltotoiminta, mod 7A (A), 12 osp, P
Aerodynamiikan perusteet, mod 8 (A), 2 osp, P
Inhimilliset tekijät, mod 9A (A), 2 osp, P
Ilmailulainsäädäntö, mod 10 (A), 2 osp, P

Turbiinimoottorilentokoneiden aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 11A (A), 23 osp, P
Kaasuturbiinimoottori, mod 15 (A), 6 osp, P
Potkuri, mod 17A (A), 2 osp, P
Valinnaiset tutkinnon osat 85 osp
Mäntämoottori, mod 16 (A), 5 osp
Mäntämoottoristen ilma-alusten huolto, lupakirjaluokan laajennus A - B3,, 15 osp
Ilma-aluksen kaasuturbiinimoottorin huoltaminen, 40 osp
Ilma-aluksen mäntämoottorin huoltaminen, 40 osp
Toiminta ilma-alushuollossa, 40 osp
Ilma-aluksen komposiittirakenteiden korjaaminen, 30 osp
Ilma-aluksen rakenteiden korjaaminen, 30 osp
Ilma-aluksen ainettarikkomattoman tarkastuksen tekeminen, NDT, 30 osp
Matkustamojärjestelmien huoltaminen, 40 osp
Miehittämättömien ilma-alusten huoltaminen, 30 osp
Sähkökäyttöisten ilma-alusten huoltaminen, 30 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp
<i>Tutkinnon osa sisältää työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i>
Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp
<i>Tutkintoon voi sisällyttää tutkinnon osan toisesta osaamisalasta, toisesta ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta. Riippumatta sisällytettävän tutkinnon osan laajuudesta, tutkinnon osan laajuus on tässä kohdassa enintään 15 osaamispistettä.</i>
Korkeakouluopinnot 5-15 osp
<i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i>
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp
YHTEISET TUTKINNON OSAT 35 OSP
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp, P
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp, P
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp, P
Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet 9 osp
<i>Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla tutkinnon perusteissa määrättyjä tai koulutuksen järjestäjän päättämiä muita valinnaisia osaamistavoitteita, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita. Valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää myös opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita.</i>

2. Tutkinnon osat

2.1. Matematiikka, mod 1 (B1/B2), 3 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää matemaattisia taitojaan niitä vaativien muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- suorittaa lentokonehuoltoon liittyviä laskutoimituksia (mm. mittajärjestelmät ja niiden muunnokset)
- tulkitsee lentokonehuollon taulukoita, graafisia esityksiä ja kuvaajia
- käyttää matemaattisia käsitteitä ja esitystapoja ilmaisussaan

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaan.

2.2. Fysiikka, mod 2 (B1/B2), 5 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää fysiikan lainalaisuuksia muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- huomio erilaisten aineiden fysikaaliset ominaisuudet lentokonehuollon tehtävissä
- käyttää hyödyksi ja huomioi fysikaalisia ilmiöitä työtehtävissään
- huomio fysikaalisten ominaisuuksien vaikutuksen lentokoneen rakenteisiin ja järjestelmien toimintoihin
- käyttää yleisimpiä fysiikan termejä
- noudattaa fysiikan lainalaisuuksia lentokonehuollon työturvallisuudessa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys

1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaan.

2.3. Sähköopin perusteet, mod 3 (B1/B2), 10 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- osaa magnetismin sekä tasa- ja vaihtosähkön perusilmiöt ja –käsitteet
- käyttää sähköopin termejä
- lukee ja käyttää sähkötekniikan piirrosmerkkejä ja kytkentäkaavioita
- mittaa yleisimpiä sähköisiä perussuureita perusmittalaitteilla
- tekee laboratorio-olosuhteissa tasa- ja vaihtosähkökytkentöjä ja niiden perussuureiden mittauksia kytkentäkaavioiden perusteella
- tulkitsee erityyppisten virtapiirien rakenteita ja toimintaa sekä selvittää eri virtapiirikomponenttien toiminnan vaikutukset virtapiirille
- osaa yleisimpien sähkölaitteiden rakenteet ja toimintaperiaatteet ja käyttää niitä määräysten mukaisesti (akut, sähkömoottorit, -generaattorit, muuntajat, jne.)
- suoriutuu sähköisten virtapiirien ja laitteiden testauksista sekä vianetsinnästä
- määrittää sähköisten laitteiden ja komponenttien toimintakunnon
- toimii lentokonehuollon sähköturvallisuusvaatimusten mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaan.

2.4. Elektroniikan perusteet, mod 4 (B1), 5 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää elektroniikan perustietoja muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- tietää yleisimpien puolijohdekomponenttien (ml. integroidut piirit) ominaisuudet ja toiminnan eri virtapiireissä
- osaa yleisimpien elektroniikan komponenttien piirrosmerkit
- tekee laboratorio-olosuhteissa yleisimpien puolijohdekomponenttien peruskytkentöjä virtapiirikaavioiden mukaan
- määrittää yleisimpien puolijohdekomponenttien toimintakunnon mittaamalla
- tietää erilaisten elektroniikan komponenttien merkityksen ilma-alusten sähkö- ja elektroniikkajärjestelmien toiminnassa sekä painetuissa virtapiireissä
- osaa mittaus- ja säätötekniikan peruskytkentöjen toiminnat sekä niiden komponentit ja säätöpiirikytkentöjen piirrosmerkit
- tulkitsee ilma-alusten perussäätöpiirien lohko- ja kytkentäkaavioita

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaan.

2.5. Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (B1), 7 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää digitaalitekniikan perustietoja muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- osaa yleisimmät lukujärjestelmät ja signaalin muunnosmenetelmät
- tietää ilma-alusten yleisimpien dataväylien rakenteet ja toiminnan (ml. valokuitutekniikka)
- tulkitsee loogisten porttipiirin kytkentöjä ja toimintoja sekä testaa eri kytkentöjen toiminnan ja suorittaa vianetsintää
- tietää tietokoneen perusrakenteet ja teknillisen terminologian
- käsittelee staattiselle sähkölle herkkiä komponentteja oikealla tavalla
- huomioi sähkömagneettiset ympäristövaikutukset elektronisille laitteille ja järjestelmille
- tietää tavallisimpien ilma-aluksissa käytettyjen elektronisten näyttölaitteiden toimintaperiaatteet ja testaa niiden eri toimintoja
- tietää yleisimpien nykyaikaisissa ilma-aluksissa käytettävien elektronisten/digitaalisten järjestelmien rakenteen, toiminnan periaatteet sekä testausmenetelmät

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokkien B1 vaatimusten mukaan

2.6. Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (B1), 8 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Ilma-alusten materiaalit

Opiskelija

- tunnistaa yleisimmät lentokoneen rakennemateriaalit
- tietää lentokonemateriaalien ominaisuudet
- tietää lentokonemateriaalien käyttökohteet
- tietää eri materiaalien käsittelytavat
- tunnistaa lentokonerakenteiden korroosiotyypit

Ilma-alusten laitteistot

Opiskelija

- tietää lentokonerakenteiden ja -järjestelmien laitteistot sekä rakenneosat
- osaa valita kohteeseen ohjeiden mukaiset osat ja laitteistot
- osaa määrittää laitteiden ja rakenneosien poikkeamat ja toimintakunnon

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaan.

2.7. Huoltotoiminta, mod 7A (B1), 20 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lentokonehuoltoympäristön turvallisuusvaatimukset

Opiskelija

- toimii lentokonehuollon erilaisissa työtehtävissä turvallisuusvaatimusten mukaisesti
- suorittaa työhön liittyvät turvallisuuskoulutukset ja kortit
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- toimii lentokonehuollossa itsenäisesti tai ryhmän jäsenenä

Työkalut ja testilaitteet

Opiskelija

- käyttää lentokonehuollossa tarvittavia yleisimpiä työkaluja
- käyttää lentokonehuollossa yleisimpiä mitta- ja testilaitteita
- käyttää yleisimpiä avioniikan testilaitteita
- käyttää työssään vain kalibroituja ja tarkastettuja testi- ja mittalaitteita
- käyttää lentokonehuollon erilaisia ulkopuolisia maalaitteita (mm. sähkönsyöttö, hydrauliiikkapaine ym.)
- huolehtii ja tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä

Lentokoneen laitteet ja materiaalit

Opiskelija

- käsittelee lentokonelaitteita ja osia ohjeiden mukaisesti
- määrittelee lentokonelaitteiden ja osien toimintakunnon
- käsittelee lentokonerakenteiden ja mekaanisten järjestelmien osia ja materiaaleja
- käyttää lentokonehuollon erilaisia kemiallisia aineita käyttöturvallisuusvaatimusten mukaisesti
- toimii kestävä kehityksen arvojen mukaisesti

Lentokonerakenteet ja järjestelmät

Opiskelija

- käsittelee lentokonetta ohjeiden mukaisesti (mm. siirrot, maadoitus, tankkaus, nostot, säilytys ym.)
- tekee lentokonerakenteiden tarkastuksia eri tarkastusmenetelmillä
- käyttää lentokonerakenteiden erilaisia korjausmenetelmiä
- tekee osien ja laitteiden tarkastuksia ja testauksia huolto-ohjeiden mukaisesti
- tekee erilaisia sähköverkoston liitoksia ja testauksia
- käyttää yleisimpiä lentokonejärjestelmien vianetsintämenetelmiä
- irrottaa ja asentaa lentokoneen osia ja laitteita ohjeiden mukaisesti

Huolto-ohjeet ja asiakirjat

Opiskelija

- käyttää lentokoneen sekä sen osien ja laitteiden huolto-ohjeita
- käyttää teknisiä piirustuksia ja järjestelmäkaavioita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- käyttää lentokonehuollon sähköistä huollonhallintajärjestelmää
- tietää lentokoneen huoltoprosessin

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuden ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen). Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaisesti.

2.8. Aerodynamiikan perusteet, mod 8 (B1/B2), 3 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää standardi-ilmakehän määritteet ilmailussa
- käyttää aerodynamiikan lainalaisuuksia muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- tietää lentokoneiden erilaisten rakenteiden vaikutukset lento-ominaisuuksiin
- tietää lentokoneen nostovoimaan vaikuttavat aerodynaamiset tekijät
- osaa arvioida epäpuhtauksien vaikutuksen lentokoneen siiven ominaisuuksiin
- tietää aerodynamiikan vaikutuksen lento-ominaisuuksiin

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Teoriakoe suoritetaan

lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaan.

2.9. Inhimilliset tekijät, mod 9A (B1/B2), 3 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää inhimillisten tekijöitten merkityksen lentokonehuollossa
- tunnistaa erilaisten inhimillisten tekijöitten riskien muodostumisen
- ennakoii ja ehkäisee toiminnallaan inhimillisten tekijöitten syntymisen
- huomioi fyysisen työympäristön vaatimukset
- tunnistaa työympäristön vaaratekijät
- huomioi oman suorituskykynsä rajoitukset
- kysyy tarvittaessa
- viestii selkeästi
- raportoi poikkeamista
- ilmoittaa avoimesti tapahtuneista virheistä
- huomioi työyhteisön vaikutuksen inhimillisiin tekijöihin
- huomioi erityyppisten työtehtävien vaikutuksen toimintaan

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaan.

2.10. Ilmailulainsäädäntö, mod 10 (B1/B2), 4 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää ilmailun lainsäädännön ja määräysten rakenteen
- tietää ilmailun eri organisaatioiden merkityksen
- tietää lentokoneen huoltohenkilöstön vaatimukset

- tietää huolto-organisaatioiden rakenteen ja toiminnan
- tietää lentotoiminnan vaatimukset huollon kannalta
- osaa lentokoneen hyväksyntämenettelyn ja asiakirjat
- tietää jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan rakenteen ja toiminnan
- tietää huolto-ohjelman ja muut huoltoon liittyvät asiakirjat
- käyttää työssään lentokelpoisuus- ja muita viranomaismääräyksiä sekä valmistajan antamia ohjeita

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaan.

2.11. Kaasuturbiinimoottori, mod 15 (B1), 12 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Kaasuturbiinimoottori

Opiskelija

- osaa erilaisten kaasuturbiinimoottoreiden ja niiden järjestelmien rakenteen ja toiminnan
- tietää apuvoimalaitteiden (APU) käyttötarkoituksen ja toiminnan
- tekee moottorin tarkastuksia huolto-ohjeiden mukaisesti
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin irrotukseen ja asennukseen
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin koekäyttöön
- tulkitsee moottorin toimintaa tyyppikohtaisten ohjeitten mukaan
- käyttää työssään moottorin tyyppikohtaisia työvälineitä ja menetelmiä
- noudattaa moottorin säilytys- ja suojausvaatimuksia
- tiedostaa vieraiden esineiden aiheuttamat vauriot (FOD)
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon tai vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- toimii kestävän kehityksen arvojen mukaisesti

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaisesti.

2.12. Potkuri, mod 17A (B1), 3 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Potkuri

Opiskelija

- tietää potkurin käsitteet ja toiminnan
- tietää erilaisten potkurien materiaalit ja rakenteet
- tietää potkurin säätöjärjestelmät
- tekee potkurin tarkastuksia ja huoltoja huolto-ohjeitten mukaisesti
- irrottaa ja asentaa potkurin työryhmän jäsenenä
- suorittaa vianetsintää
- tekee potkurin toimintakokeiluja koekäytössä
- tekee sallittuja korjaustoimenpiteitä
- tekee potkurin säilytys- ja suojaustoimenpiteitä
- huomioi potkuriin liittyvät vaaratekijät
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- toimii kestävästi kehityksen arvojen mukaisesti

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaisesti.

2.13. Turbiinimoottorilentokoneiden aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 11A (B1), 52 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lentokonerakenteet, lentokoneen käsittely

Opiskelija

- tietää lentokonerakenteet ja niiden toiminnalliset ominaisuudet
- tekee lentokoneen silmämääräisiä tarkastuksia
- irrottaa ja asentaa lentokoneen rakenteiden osia
- osallistuu ryhmän jäsenenä lentokoneen siirtoihin ja nostoihin

Järjestelmät

Opiskelija

- tietää lentokonejärjestelmien toimintaperiaatteet
- irrottaa ja asentaa lentokoneen järjestelmien laitteita ohjeiden mukaisesti
- tekee järjestelmien toiminnan testauksia
- suorittaa järjestelmien vianetsintää
- tekee järjestelmien täyttöjä (mm. nesteet, kaasut ym.)

Työkalut ja testilaitteet

Opiskelija

- suorittaa järjestelmien testauksia käyttäen kalibroituja ja tarkastettuja testi- ja mittalaitteita
- käyttää tyyppikohtaisia erikoistyökaluja niitä vaativissa huoltotehtävissä
- kytkee ohjeiden mukaisesti lentokonehuollon maalaitteita (mm. virtalähteet, hydraulikkapaine ym.)
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä

Lentokoneen laitteet ja materiaalit

Opiskelija

- tilaa vaatimusten mukaisia lentokoneen varaosia ja laitteita organisaation menettelyohjeiden mukaisesti
- käsittelee laitteita ja materiaaleja niiden ohjeiden mukaisella tavalla
- käyttää työssään erilaisia lentokonehuollon kemiallisia aineita ohjeiden mukaisesti turvallisuusvaatimuksia noudattaen (mm. liuottimet, kitit, öljyt, poltto- ja voiteluaineet)

Huolto-ohjeet ja lentokonehuollon asiakirjat

Opiskelija

- lukee järjestelmäkaavioita huoltotehtäviä suorittaessaan
- osaa käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita

- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- kirjaa tekemänsä toimenpiteet lentokoneen päiväkirjaan / tallennusjärjestelmään

Huoltotoiminta

Opiskelija

- toimii lentokonehuollossa ryhmän jäsenenä
- tekee lentokoneen rakenteiden ja järjestelmien tarkastuksia sekä huoltotoimenpiteitä ohjeiden mukaisesti
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näytö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaisesti.

2.14. Helikopterin aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 12 (B1), 52 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Helikopterirakenteet, helikopterin käsittely

Opiskelija

- tietää helikopterin rakenteet ja niiden toiminnalliset ominaisuudet
- tekee helikopterin silmämääräisiä tarkastuksia
- irrottaa ja asentaa helikopterin rakenteiden osia
- osallistuu ryhmän jäsenenä helikopterin siirtoihin ja nostoihin

Järjestelmät

Opiskelija

- tietää helikopterin järjestelmien toimintaperiaatteet
- irrottaa ja asentaa helikopterin järjestelmien laitteita ohjeiden mukaisesti
- tekee järjestelmien toiminnan testauksia
- suorittaa järjestelmien vianetsintää
- tekee järjestelmien täyttöjä (mm. nesteet, kaasut ym.)

Työkalut ja testilaitteet

Opiskelija

- suorittaa järjestelmien testauksia käyttäen kalibroituja ja tarkastettuja testi- ja mittalaitteita
- käyttää tyyppikohtaisia erikoistyökaluja niitä vaativissa huoltotehtävissä
- kytkee ohjeiden mukaisesti helikopterin maalaitteita (mm. virtalähteet, hydraulikkapaine ym.)
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä

Lentokoneen laitteet ja materiaalit

Opiskelija

- tilaa vaatimusten mukaisia helikopterin varaosia ja laitteita organisaation menettelyohjeiden mukaisesti
- käsittelee laitteita ja materiaaleja niiden ohjeiden mukaisella tavalla
- käyttää työssään erilaisia helikopterihuollon kemiallisia aineita ohjeiden mukaisesti turvallisuusvaatimuksia noudattaen (mm. liuottimet, kitit, öljyt, poltto- ja voiteluaineet)

Huolto-ohjeet ja lentokonehuollon asiakirjat

Opiskelija

- lukee järjestelmäkaavioita huoltotehtäviä suorittaessaan
- osaa käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon tai vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- kirjaa tekemänsä toimenpiteet helikopterin päiväkirjaan / tallennusjärjestelmään

Huoltotoiminta

Opiskelija

- toimii helikopterihuollossa ryhmän jäsenenä
- tekee helikopterin rakenteiden ja järjestelmien tarkastuksia sekä huoltotoimenpiteitä ohjeiden mukaisesti
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- noudattaa kestävä kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaisesti.

2.15. Mäntämoottori, mod 16 (B1), 10 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Mäntämoottori

Opiskelija

- tietää erilaisten mäntämoottoreiden ja niiden järjestelmien rakenteen ja toiminnan
- tekee moottorin tarkastuksia huolto-ohjeiden mukaisesti
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin huoltoon
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin irrotukseen ja asennukseen
- suorittaa moottorin koekäyttöjä
- tekee moottorin säätöjä
- suorittaa vianetsintää
- tulkitsee moottorin toimintaa tyyppikohtaisten ohjeitten mukaan
- käyttää työssään moottorin erikoistyökaluja ja testilaitteita
- tekee moottorin säilytykseen ja suojaamiseen liittyvät toimenpiteet
- käsittelee ja varastoi moottorin laitteita ohjeiden mukaisesti
- huomioi potkurin aiheuttamat riskit

- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- toimii kestävä kehityksen arvojen mukaisesti

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näytö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B1 vaatimusten mukaisesti.

2.16. Elektroniikan perusteet, mod 4 (B2), 9 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää elektroniikan perustietoja muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- tietää puolijohdemateriaalien toiminnallisen rakenteen
- tietää yleisimpien puolijohdekomponenttien (ml. integroidut piirit) ominaisuudet, parametrit ja toiminnan eri virtapiireissä
- osaa yleisimpien elektroniikan komponenttien piirrosmerkit
- tekee laboratorio-olosuhteissa yleisimpien puolijohdekomponenttien toiminnallisia peruskytkentöjä virtapiirikaavioiden mukaan
- määrittää yleisimpien puolijohdekomponenttien toimintakunnon mittaamalla
- tulkitsee kaavioista erilaisten elektroniikan komponenttien merkityksen ilma-alusten sähkö- ja avioniikkajärjestelmien painettujen virtapiirien toiminnassa
- osaa mittaus- ja säätötekniikan peruskytkentöjen toiminnat sekä niiden komponentit, rakenteen ja säätöpiirikytkentöjen piirrosmerkit
- tekee laboratorio-olosuhteissa ilma-alusten järjestelmissä käytettyjen mittaus- ja säätöpiirien kytkentöjä
- mittaa sekä säätää anturi- ja säätöpiirien signaaleja ja parametreja sekä suorittaa vianetsintää
- tulkitsee ilma-aluksissa käytettyjen mittaus- ja säätöpiirien lohko- ja kytkentäkaavioita

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokkien B2 vaatimusten mukaan.

2.17. Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (B2), 11 osp

Ammattitaitovaatimukset

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Opiskelija

- käyttää digitaalitekniikan perustietoja muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- suorittaa lukujärjestelmämuunnoksia käytetyimmillä eri lukujärjestelmillä ja tuntee signaalin muunnosmenetelmät
- tietää ilma-aluksissa yleisimpien dataväylien rakenteen ja toiminnan (ml. valokuitutekniikka)
- tulkitsee logiikkakaavioiden avulla loogisten porttipiirien kytkentöjä ja toimintoja sekä testaa eri kytkentöjen toiminnan
- osaa tietokoneen perusrakenteet ja teknillisen terminologian ja sen eri komponenttien toiminnat
- käsittelee staattiselle sähkölle herkkiä komponentteja oikealla tavalla
- huomioi sähkömagneettiset ympäristövaikutukset elektronisille laitteille ja järjestelmille

- tietää tavallisimpien ilma-aluksissa käytettyjen elektronisten näyttölaitteiden toimintaperiaatteet ja testaa niiden toimintoja
- osaa yleisimpien nykyaikaisissa ilma-aluksissa käytettävien elektronisten/digitaalisten järjestelmien rakenteen, toiminnan periaatteet sekä testausmenetelmät

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokkien B2 vaatimusten mukaan.

2.18. Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (B2), 6 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Ilma-alusten materiaalit

Opiskelija

- tunnistaa yleisimmät lentokoneen rakennemateriaalit
- tietää lentokonemateriaalien ominaisuudet
- tietää lentokonemateriaalien käyttökohteet
- tietää eri materiaalien käsittelytavat
- tunnistaa lentokonerakenteiden korroosiotyypit

Ilma-alusten laitteistot

Opiskelija

- tietää lentokonerakenteiden ja -järjestelmien laitteistot sekä rakenneosat
- osaa valita kohteeseen ohjeiden mukaiset osat ja laitteistot
- osaa määrittää laitteiden ja rakenneosien poikkeamat ja toimintakunnon

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaan.

2.19. Huoltotoiminta, mod 7A (B2), 18 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lentokonehuoltoympäristön turvallisuusvaatimukset

Opiskelija

- toimii lentokonehuollon erilaisissa työtehtävissä turvallisuusvaatimusten mukaisesti
- suorittaa työhön liittyvät turvallisuuskoulutukset ja kortit
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- toimii lentokonehuollossa itsenäisesti tai ryhmän jäsenenä

Työkalut ja testilaitteet

Opiskelija

- käyttää lentokonehuollossa tarvittavia yleisimpiä työkaluja
- käyttää lentokonehuollossa yleisimpiä mitta- ja testilaitteita
- käyttää yleisimpiä avioniikan testilaitteita
- käyttää työssään vain kalibroituja ja tarkastettuja testi- ja mittalaitteita
- käyttää lentokonehuollon erilaisia ulkopuolisia maalaitteita (mm. sähkönsyöttö, hydrauliiikkapaine ym.)
- huolehtii ja tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä

Lentokoneen laitteet ja materiaalit

Opiskelija

- käsittelee lentokonelaitteita ja osia ohjeiden mukaisesti
- määrittelee lentokonelaitteiden ja osien toimintakunnon
- käyttää lentokonehuollon erilaisia kemiallisia aineita käyttöturvallisuusvaatimusten mukaisesti
- toimii kestävän kehityksen arvojen mukaisesti

Lentokonerakenteet ja järjestelmät

Opiskelija

- käsittelee lentokonetta ohjeiden mukaisesti (mm. siirrot, maadoitus, tankkaus, nostot, säilytys ym.)
- tekee lentokonerakenteiden tarkastuksia eri tarkastusmenetelmillä
- tekee erilaisia sähköverkoston liitoksia ja testauksia
- käyttää yleisimpiä lentokonejärjestelmien vianetsintämenetelmiä
- irrottaa ja asentaa lentokoneen osia ja laitteita ohjeiden mukaisesti

Huolto-ohjeet ja asiakirjat

Opiskelija

- käyttää lentokoneen sekä sen osien ja laitteiden huolto-ohjeita
- käyttää teknisiä piirustuksia ja järjestelmäkaavioita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- käyttää lentokonehuollon sähköistä huollonhallintajärjestelmää
- tietää lentokoneen huoltoprosessin

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista

- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään

Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaisesti.

2.20. Ilma-alusten aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 13 (B2), 60 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lentokonerakenteet, lentokoneen käsittely

Opiskelija

- tietää lentokonerakenteet ja niiden toiminnalliset ominaisuudet
- tekee lentokoneen silmämääräisiä tarkastuksia
- irrottaa ja asentaa lentokoneen rakenteiden osia
- osallistuu ryhmän jäsenenä lentokoneen siirtoihin ja nostoihin

Järjestelmät

Opiskelija

- tietää lentokonejärjestelmien toimintaperiaatteet
- käyttää lentokoneen elektronisia / digitaalisia järjestelmiä ja mittaristoja
- irrottaa ja asentaa lentokoneen avioniikkajärjestelmien laitteita ja komponentteja ohjeiden mukaisesti
- tekee järjestelmien toiminnan testauksia
- suorittaa järjestelmien vianetsintää
- tekee järjestelmien täyttöjä (mm. nesteet, kaasut ym.)

Työkalut ja testilaitteet

Opiskelija

- käyttää kalibroituja ja tarkastettuja testi- ja mittalaitteita lentokonehuollossa
- käyttää tyyppikohtaisia erikoistyökaluja niitä vaativissa huoltotehtävissä
- kytkee ohjeiden mukaisesti lentokonehuollon maalaitteita (mm. virtalähteet, hydrauliiikkapaine ym.)
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä

Lentokoneen laitteet ja materiaalit

Opiskelija

- tilaa vaatimusten mukaisia lentokoneen laitteita ja varaosia organisaation menettelyohjeiden mukaisesti
- käsittelee laitteita ja materiaaleja niiden ohjeiden mukaisella tavalla
- käyttää työssään erilaisia lentokonehuollon kemiallisia aineita ohjeiden mukaisesti turvallisuusvaatimuksia noudattaen (mm. liuottimet, kitit, öljyt, poltto- ja voiteluaineet)

Huolto-ohjeet ja lentokonehuollon asiakirjat

Opiskelija

- käyttää huolto-ohjeita ja järjestelmäkaavioita huoltotehtäviä suorittaessaan
- osaa käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- kirjaa tekemänsä toimenpiteet lentokoneen päiväkirjaan / tallennusjärjestelmään

Huoltotoiminta

Opiskelija

- toimii lentokonehuollossa ryhmän jäsenenä
- tekee lentokoneen avioniikkajärjestelmien tarkastuksia sekä huoltotoimenpiteitä ohjeiden mukaisesti
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaisesti.

2.21. Työntövoima, mod 14 (B2), 3 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- osaa erilaisten turbiinimoottoreiden rakenteen ja toiminnan
- osaa turbiinimoottoreiden elektroniset ohjaus- ja säätöjärjestelmät (FADEC)
- testaa moottorin mittaus- ja valvontajärjestelmiä
- tietää moottorin käynnistys- ja sytytysjärjestelmien rakenteen ja toiminnan
- huomioi työssään turbiinimoottoreiden turvallisuusmääräykset

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B2 vaatimusten mukaisesti.

2.22. Matematiikka, mod 1 (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää matemaattisia taitojaan niitä vaativien muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- suorittaa lentokonehuoltoon liittyviä laskutoimituksia (mm. mittajärjestelmät ja niiden muunnokset)
- tulkitsee lentokonehuollon taulukoita, graafisia esityksiä ja kuvaajia
- käyttää matemaattisia käsitteitä ja esitystapoja ilmaisussaan

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tulokseen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan.

2.23. Fysiikka, mod 2 (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää fysiikan lainalaisuuksia muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- huomio erilaisten aineiden fysikaaliset ominaisuudet lentokonehuollon tehtävissä
- käyttää hyödyksi ja huomioi fysikaalisia ilmiöitä työtehtävissään

- huomio fysikaalisten ominaisuuksien vaikutuksen lentokoneen rakenteisiin ja järjestelmien toimintoihin
- käyttää yleisimpiä fysiikan termejä
- noudattaa fysiikan lainalaisuuksia lentokonehuollon työturvallisuudessa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan

2.24. Sähköopin perusteet, mod 3 (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- osaa tasa- ja vaihtosähkön perusteorian ja –käsitteet
- käyttää yleisimpiä sähköopin termejä
- tietää yleisimpien tasavirtavirtalähteiden rakenteen ja toiminnan
- mittaa yleisimpiä sähköisiä perussuureita perusmittalaitteilla
- toimii lentokonehuollon sähköturvallisuusvaatimusten mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tulokseen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan.

2.25. Digitaalitekniikka/ elektroniset mittaristot, mod 5 (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää tavallisimmat ilma-aluksissa käytetyt elektroniset mittarijärjestelmät ja niiden sijoittelun ohjaamossa
- osaa tietokoneen perusrakenteet ja teknillisen terminologian
- käsittelee staattiselle sähkölle herkkiä komponentteja oikealla tavalla
- käyttää digitaalitekniikan perustietoja muiden ammatillisten moduulien opinnoissa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduliin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan.

2.26. Materiaalit ja laitteistot, mod 6 (A), 3 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Ilma-alusten materiaalit

Opiskelija

- tunnistaa yleisimmät lentokoneen rakennemateriaalit
- tietää lentokonemateriaalien ominaisuudet
- tietää lentokonemateriaalien käyttökohteet
- osaa eri materiaalien käsittelytavat
- tunnistaa lentokonerakenteiden korroosiotyypit

Ilma-alusten laitteistot

Opiskelija

- • tuntee lentokonerakenteiden ja -järjestelmien laitteistot sekä rakenneosat
- • osaa valita kohteeseen ohjeiden mukaiset osat ja laitteistot
- • osaa määrittää laitteiden ja rakenneosien poikkeamat ja toimintakunnon

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan.

2.27. Huoltotoiminta, mod 7A (A), 12 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lentokonehuoltoympäristön turvallisuusvaatimukset

Opiskelija

- toimii lentokonehuollon erilaisissa työtehtävissä turvallisuusvaatimusten mukaisesti
- suorittaa työhön liittyvät turvallisuuskoulutukset ja kortit
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- toimii lentokonehuollossa itsenäisesti tai ryhmän jäsenenä

Työkalut ja testilaitteet

Opiskelija

- käyttää lentokonehuollossa tarvittavia yleisimpiä työkaluja
- käyttää lentokonehuollossa yleisimpiä mitta- ja testilaitteita
- käyttää työssään vain kalibroituja ja tarkastettuja testi- ja mittalaitteita
- käyttää lentokonehuollon erilaisia ulkopuolisia maalaitteita (mm. sähkönsyöttö, hydraulikkapaine ym.)
- huolehtii ja tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä

Lentokoneen laitteet ja materiaalit

Opiskelija

- käsittelee lentokonelaitteita ja osia ohjeiden mukaisesti
- määrittelee lentokonelaitteiden ja osien toimintakunnon
- käsittelee lentokonerakenteiden ja mekaanisten järjestelmien osia
- käyttää lentokonehuollon erilaisia kemiallisia aineita käyttöturvallisuusvaatimusten mukaisesti
- toimii kestävästi kehityksen arvojen mukaisesti

Lentokonerakenteet ja järjestelmät

Opiskelija

- käsittelee lentokonetta ohjeiden mukaisesti (mm. siirrot, maadoitus, tankkaus, nostot, säilytys ym.)
- tekee lentokonerakenteiden tarkastuksia eri tarkastusmenetelmillä
- tekee osien ja laitteiden tarkastuksia ja testauksia huolto-ohjeiden mukaisesti
- tekee erilaisia sähköverkoston liitoksia ja testauksia
- irrottaa ja asentaa lentokoneen osia ja laitteita ohjeiden mukaisesti

Huolto-ohjeet ja asiakirjat

Opiskelija

- käyttää lentokoneen sekä sen osien ja laitteiden huolto-ohjeita
- käyttää teknisiä piirustuksia ja järjestelmäkaavioita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- käyttää lentokonehuollon sähköistä huollonhallintajärjestelmää
- tuntee lentokoneen huoltoprosessin

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuden ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan

Kiitettävä 5

- suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaisesti.

2.28. Aerodynamiikan perusteet, mod 8 (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää standardi-ilmakehän määritteet ilmailussa
- käyttää aerodynamiikan lainalaisuuksia muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- tietää lentokoneiden erilaisten rakenteiden vaikutukset lento-ominaisuuksiin
- tietää lentokoneen nostovoimaan vaikuttavat aerodynaamiset tekijät
- osaa arvioida epäpuhtauksien vaikutuksen lentokoneen siiven ominaisuuksiin
- tietää aerodynamiikan vaikutuksen lento-ominaisuuksiin

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan.

2.29. Inhimilliset tekijät, mod 9A (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää inhimillisten tekijöiden merkityksen lentokonehuollossa
- tunnistaa erilaisten inhimillisten tekijöiden riskien muodostumisen
- ennakoi ja ehkäisee toiminnallaan inhimillisten tekijöiden syntyminen
- huomioi fyysisen työympäristön vaatimukset
- tunnistaa työympäristön vaaratekijät
- huomioi oman suorituskykynsä rajoitukset
- kysyy tarvittaessa
- viestii selkeästi
- raportoi poikkeamista
- ilmoittaa avoimesti tapahtuneista virheistä
- huomioi työyhteisön vaikutuksen inhimillisiin tekijöihin
- huomioi erityyppisten työtehtävien vaikutuksen toimintaan

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan.

2.30. Ilmailulainsäädäntö, mod 10 (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää ilmailun lainsäädännön rakenteen
- tietää ilmailun eri organisaatioiden merkityksen
- tietää lentokoneen huoltohenkilöstön vaatimukset
- tietää huolto-organisaatioiden rakenteen ja toiminnan
- tietää lentotoiminnan vaatimukset huollon kannalta
- tietää jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan rakenteen ja toiminnan
- tietää huolto-ohjelman ja muut huoltoon liittyvät asiakirjat
- käyttää työssään lentokelpoisuus- ja muita viranomaismääräyksiä sekä valmistajan antamia ohjeita

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaan.

2.31. Turbiinimoottorilentokoneiden aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät, mod 11A (A), 23 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lentokonerakenteet, lentokoneen käsittely

Opiskelija

- tietää lentokonerakenteet ja niiden toiminnalliset ominaisuudet
- tekee lentokoneen silmämääräisiä tarkastuksia
- irrottaa ja asentaa lentokoneen rakenteiden osia
- osallistuu ryhmän jäsenenä lentokoneen siirtoihin ja nostoihin

Järjestelmät

Opiskelija

- tietää lentokonejärjestelmien toimintaperiaatteet
- irrottaa ja asentaa lentokoneen järjestelmien laitteita ohjeiden mukaisesti
- tekee järjestelmien toiminnan testauksia
- suorittaa järjestelmien vianetsintää
- tekee järjestelmien täyttöjä (mm. hydraulikka, happi, polttoaine ym.)

Työkalut ja testilaitteet

Opiskelija

- suorittaa järjestelmien testauksia käyttäen kalibroituja ja tarkastettuja testi- ja mittalaitteita
- käyttää tyyppikohtaisia erikoistyökaluja niitä vaativissa huoltotehtävissä
- kytkee ohjeiden mukaisesti lentokonehuollon maalaitteita (mm. virtalähteet, hydraulikkapaine ym.)
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä

Lentokoneen laitteet ja materiaalit

Opiskelija

- tilaa vaatimusten mukaisia lentokoneen varaosia ja laitteita organisaation menettelyohjeiden mukaisesti
- käsittelee laitteita ja materiaaleja niiden ohjeiden mukaisella tavalla
- käyttää työssään erilaisia lentokonehuollon kemiallisia aineita ohjeiden mukaisesti turvallisuusvaatimuksia noudattaen (mm. liuottimet, kitit, öljyt, poltto- ja voiteluaineet)

Huolto-ohjeet ja lentokonehuollon asiakirjat

Opiskelija

- lukee järjestelmäkaavioita huoltotehtäviä suorittaessaan
- osaa käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- kirjaa tekemänsä toimenpiteet lentokoneen päiväkirjaan / tallennusjärjestelmään

Huoltotoiminta

Opiskelija

- toimii lentokonehuollossa ryhmän jäsenenä
- tekee lentokoneen rakenteiden ja järjestelmien tarkastuksia sekä huoltotoimenpiteitä ohjeiden mukaisesti
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- noudattaa kestävä kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- toimii annettujen ohjeiden mukaisesti
- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä

- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti
- ottaa työssään huomioon lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaisesti.

2.32. Kaasuturbiinimoottori, mod 15 (A), 6 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Kaasuturbiinimoottori

Opiskelija

- tietää erilaisten kaasuturbiinimoottoreiden ja niiden järjestelmien rakenteen ja toiminnan
- tietää apuvoimalaitteiden (APU) käyttötarkoituksen ja toiminnan
- tekee moottorin tarkastuksia huolto-ohjeiden mukaisesti
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin irrotukseen ja asennukseen
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin koekäyttöön
- käyttää työssään moottorin tyyppikohtaisia työvälineitä ja menetelmiä
- tiedostaa vieraiden esineiden aiheuttamat vauriot (FOD)
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- toimii kestävän kehityksen arvojen mukaisesti

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaisesti.

2.33. Potkuri, mod 17A (A), 2 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Potkuri

Opiskelija

- tuntee erilaisten potkurien rakenteet ja materiaalit
- käsittelee erilaisia potkureita
- osallistuu ryhmän jäsenenä potkurin huoltoon
- irrottaa ja asentaa potkurin työryhmän jäsenenä
- tietää potkurin säilytys- ja suojaustoimenpiteet
- huomioi potkuriin liittyvät vaaratekijät
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- toimii kestävän kehityksen arvojen mukaisesti

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista

- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomoduulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaisesti

2.34. Mäntämoottori, mod 16 (A), 5 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Mäntämoottori

Opiskelija

- osaa erilaisten mäntämoottoreiden ja niiden järjestelmien rakenteen ja toiminnan
- tekee moottorin tarkastuksia huolto-ohjeiden mukaisesti
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin huoltoon
- osallistuu ryhmän jäsenenä moottorin irrotukseen ja asennukseen
- osallistuu ryhmän jäsenenä suorittaa moottorin koekäyttöön
- käyttää työssään moottorin erikoistyökaluja ja testilaitteita
- käsittelee ja varastoi moottorin laitteita ohjeiden mukaisesti
- huomioi potkurin aiheuttamat riskit
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- toimii kestävän kehityksen arvojen mukaisesti

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1.

Tutkinnonosan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen ja käytännön osaamisen arviointiin, ”practical assessment”. Käytännön osaamisen arviointi on samalla näyttö eli osaamisen osoittaminen käytännön työtehtävissä.

Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyt tulokset Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa ja käytännön osaamisen arvioinnissa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Harjoituksissa ja käytännön osaamisen arvioinnissa tulee arvioida myös, kuinka hyvin opiskelija huomioi toiminnassaan lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment). Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan A vaatimusten mukaisesti.

2.35. Mäntämoottoristen ilma-alusten huolto, lupakirjaluokan laajennus A - B3,, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Suorittaa vaatimusten eron lupakirjaluokasta A lupakirjaluokkaan B3. Vaatimusten ero moduuleittain ammattitaitovaatimuksissa lupakirjaluokasta A -> B3.

Opiskelija

- Mod 1 / 1 Matematiikka; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 2 / 2 Fysiikka; ero lupakirjaluokasta A -> B3

- Mod 3 / 3 Sähköopin perusteet; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod - / 4 Elektroniikan perusteet; lupakirjaluokan B3 vaatimusten mukaan
- Mod 5 / 5 Digitaalitekniikka/ elektroniset mittarit; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 6 / 6 Materiaalit ja laitteistot; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 7A / 7B , Huoltotoiminta; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 8 / 8 Aerodynamiikan perusteet, ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 9A / 9 B, Inhimilliset tekijät; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 10 / 10 Ilmailulainsäädäntö; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 11A / 11C; Mäntämoottorilentokoneiden aerodynamiikka, rakenteet ja järjestelmät; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 16 / 16, Mäntämoottori; ero lupakirjaluokasta A -> B3
- Mod 17A / 17B, Potkuri; ero lupakirjaluokasta A -> B3

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Arviointi suoritetaan lupakirjaluokan B1 vastaavien moduuleitten menettelyn mukaisella tavalla huomioiden lupakirjaluokan B3 vaatimukset.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa eri moduuleitten vaatimusten mukaisesti Part-66:n mukaisilla **teoriakokeilla** tai **teoria kokeilla ja käytännön arvioinnilla (practical assessment)**. Käytännön arviointi ja moduulikohtaiset teoriakokeet on määritelty Part-147 koulutusorganisaation

käsikirjassa (MTOE). Käytännön arvioinnissa voidaan ottaa huomioon myös palaute harjoittelusta aidossa lentokoneen huoltoympäristössä (työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokan B3 vaatimusten mukaisesti huomioiden lupakirjaluokkien A / B3 vaatimusten eron.

2.36. Ilma-aluksen kaasuturbiinimoottorin huoltaminen, 40 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Kaasuturbiinimoottorin huolto

Opiskelija

- osaa kaasuturbiinimoottoreiden sekä niiden apulaitteiden rakenteen ja toiminnan
- tekee kaasuturbiinimoottorin erilaajuisia tarkastuksia
- tekee kaasuturbiinimoottorin huoltotoimenpiteitä ohjeiden mukaisesti
- toimii huoltoryhmän jäsenenä kaasuturbiinimoottorin huollossa
- osaa käyttää huolto-ohjeita vianilmaisujärjestelmän (CMS/CFDS/FADEC) indikaation perusteella
- osallistuu ryhmän jäsenenä kaasuturbiinimoottorin huoltoprosessiin
- käyttää moottorihuollon yleisiä- ja erikoistyökaluja sekä tarkastus- ja mittalaitteita
- käsittelee vaatimusten mukaisesti moottorin osia ja laitteita
- lukee järjestelmäkaavioita
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- kirjaa tekemänsä toimenpiteet moottorin päiväkirjaan / tallennusjärjestelmään
- valmius osallistua moottorien tyyppikoulutukseen
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.37. Ilma-aluksen mäntämoottorin huoltaminen, 40 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Mäntämoottorin huolto

Opiskelija

- osaa erilaisten mäntämoottorien sekä niiden apulaitteiden rakenteen ja toiminnan
- tekee mäntämoottorin eritasoisia tarkastuksia (mm. boroskoopitarkastukset)
- tekee mäntämoottorin erilaajuisia huoltoja
- osaa arvioida mäntämoottorin sisäisen kunnon
- suorittaa moottorin koekäyttöjä
- tulkitsee moottorin toimintaa tyyppikohtaisten ohjeitten mukaan
- tekee moottorin säätöjä
- tekee vianetsintää ja korjauksia
- toimii ryhmän jäsenenä moottorin irrotuksessa ja asennuksessa
- tekee mäntämoottorin apulaitteiden huoltoja

- huomioi potkurin aiheuttamat riskit
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta |
|--|--|

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.38. Toiminta ilma-alushuollossa, 40 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Ilma-alushuolto

Opiskelija

- tietää lentoteknisessä toimintaympäristössä olevat vaaratekijät ja osaa toimia turvallisten työtapojen mukaisesti
- tietää ilma-aluksen rakenteen ja materiaalit sekä perusrakenneosat ja niiden tehtävät
- osaa lentokonejärjestelmät ja niiden perustoiminnan, rakenteen ja tärkeimpien laitteiden tehtävät
- tietää aerodynamiikan ja lentämisen perusteet linjahuollon edellyttämässä laajuudessa
- osaa turbiinimoottorin toimintaperiaatteet
- tietää linjahuollon perustehtävät
- osaa järjestelmien täytöt ja täyttölaitteiden käytön
- osaa linjahuoltoon sisältyvät koneen käsittelyt
- osaa työkalujen käsittelyn sekä oikeat työmenetelmät linjahuoltotyössä
- toimii linja-huollossa ryhmän jäsenenä
- toimii ryhmän jäsenenä korjaamotason huoltotyössä ja vikakorjauksissa
- osaa teknisen matkapäiväkirjan käytön ja tietää merkintöjen vaikutuksen lentokelpoisuuteen
- osaa huolto-organisaation erityistehtäviin liittyvät toiminnot
- toimii lentoteknisen laatujärjestelmän mukaisesti oman tehtävänsä edellyttämässä laajuudessa
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltoon liittyvät asiakirjat oman tehtävänsä laajuudessa
- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.39. Ilma-aluksen komposiittirakenteiden korjaaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Komposiittirakenteet

Opiskelija

- tietää ja tunnistaa lentokonerakenteissa käytettävät komposiitti-, muovi- ja kennorakenteet
- tietää komposiittirakenteiden valmistustekniikat lentokonetekniikassa
- tunnistaa komposiittirakenteiden vaurioitumismekanismit

- käyttää yleisimpiä komposiittimateriaalien työvälineitä ja korjausmenetelmiä
- tietää komposiittirakenteiden tarkastuksissa käytettävät NDT-menetelmät
- tekee vauriokorjauksia tyyppikohtaisten korjausohjeiden mukaisesti
- arvioi tekemänsä komposiittityön laadun
- raportoi tekemänsä työn
- huomio työssään komposiittimateriaalien käsittelyn vaaratekijät
- käyttää työssään komposiittityön vaatimia henkilösuojaimia
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- noudattaa kestävä kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa

- soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti
- esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita
- arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen
- ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.40. Ilma-aluksen rakenteiden korjaaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Rakennekorjaukset

Opiskelija

- tunnistaa lentokonerakenteissa käytettävät metallit, niiden peruskäsitteet ja ominaisuudet
- tietää eri metallien käyttökohteet lentokonerakenteissa
- tietää lämpökäsittelyn vaikutuksen eri metallien ominaisuuksiin
- valitsee vaatimusten mukaisen materiaalin käyttökohteeseen
- osaa tulkita vauriokorjaukseen liittyviä piirustuksia ja työohjeita
- toimii korjausohjeiden mukaisesti
- käyttää metallirakenteiden liittämismenetelmiä
- käyttää työssään vaatimusten mukaisia työmenetelmiä ja –välineitä
- käyttää työn vaatimia henkilösuojaimia
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- laatii vauriokorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- noudattaa kestävä kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa

	<ul style="list-style-type: none"> • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.41. Ilma-aluksen ainettarikkomattoman tarkastuksen tekeminen, NDT, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

NDT-tarkastukset

Opiskelija

- tietää NDT-tarkastusten merkityksen lentokoneiden eheyden hallinnassa
- osaa teoreettiset tiedot ilmailussa käytettävistä aineista rikkomattomista tarkastusmenetelmistä
- tietää eri menetelmien ominaisuudet
- tietää ilma-aluksen eri kohteisiin ja materiaaleihin soveltuvat menetelmät

- käyttää eri menetelmissä tarvittavia laitteita
- käyttää eri menetelmiä ohjeiden mukaisesti
- tietää eri tyyppisten vaurioiden syntymekanismit
- osaa määritellä vaurioalueen ja sen laadun
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- laatii huoltotehtävän ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- noudattaa kestäväen kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita

- arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen
- ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.42. Matkustamojärjestelmien huoltaminen, 40 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Matkustamojärjestelmät

Opiskelija

- tietää lentokoneen matkustamon järjestelmät
- tekee matkustamon järjestelmien tarkastuksia ja testauksia
- osallistuu matkustamon järjestelmien huoltoon ja vikakorjaukseen
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.43. Miehittämättömien ilma-alusten huoltaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Miehittämättömät ilma-alukset

Opiskelija

- tietää erilaiset miehittämättömät ilma-alusluokat
- tietää ja tuntee erilaisten miehittämättömien ilma-alusten rakenteet ja ominaisuudet
- ymmärtää erilaisten miehittämättömien ilma-alusten käyttötarkoituksen
- tietää miehittämättömissä ilma-aluksissa käytettävät voimanlähteet
- toimii miehittämättömien ilma-alusten huollossa vaatimusten mukaisesti
- osallistuu koelentotoimintaan
- osaa miehittämättömän ilma-aluksen ohjaustekniikkaan liittyvän tiedonsiirron
- määrittelee erityyppisten ilma-alusten lentokelpoisuuden
- työskentelee ilmailulle asetettujen standardien ja hyväksytyjen menetelmien mukaisesti
- osaa lennättämisen perusteet
- tietää miehittämättömien ilma-alusten lainsäädännön
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat

- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat.
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.44. Sähkökäyttöisten ilma-alusten huoltaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Sähkökäyttöiset ilma-alukset

Opiskelija

- osaa erilaisten sähkökäyttöisten ilma-alusten rakenteet, järjestelmät ja toiminnan
- tietää erilaiset käytettävät sähkömoottoritekniikat
- tietää eri sähköenergiatekniikat ja niiden ominaisuudet
- osaa sähköverkoston rakenteen ja sen komponentit
- osaa sähkökäyttöisten ilma-alusten sähköiset mittaus- ja säätöjärjestelmät
- lukee järjestelmäkaavioita
- toimii ilma-alushuollossa sähköturvallisuusvaatimusten mukaisesti
- huolehtii omasta ja ryhmän työturvallisuudesta
- käyttää englanninkielisiä huolto-ohjeita
- laatii huoltotehtävän, laitevaihdon ja vikakorjauksen jälkeen vaadittavat asiakirjat
- noudattaa kestävän kehityksen periaatteita

Lentoturvallisuus- ja laatutoiminta

Opiskelija

- raportoi poikkeamista
- käyttää organisaation palautejärjestelmää
- tarkistaa työkalujen palautuksen huoltotehtävän tai työvuoron päättyessä
- ilmoittaa huoltotilanteen työvuoron tai henkilöiden vaihtuessa
- pitää työympäristön siistinä ja järjestyksessä
- ottaa huomioon työssään lentoturvallisuuteen ja inhimillisiin tekijöihin vaikuttavat asiat
- toimii ilmailun eettisten arvojen mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä aidossa lentokonehuoltoympäristössä. Siltä osin kuin vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida edellä mainitulla tavalla, se voidaan osoittaa simuloitussa ympäristössä ja sitä voidaan täydentää yksilöllisesti muilla tavoin.

2.45. Elektroniikan perusteet, mod 4 (B2), 10 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää elektroniikan perustietoja muiden ammatillisten moduulien opinnoissa
- tuntee puolijohdemateriaalien toiminnallisen rakenteen
- tuntee yleisimpien puolijohdekomponenttien (ml. integroidut piirit) ominaisuudet, parametrit ja toiminnan eri virtapiireissä
- tuntee yleisimpien elektroniikan komponenttien piirrosmerkit
- tekee laboratorio-olosuhteissa yleisimpien puolijohdekomponenttien toiminnallisia peruskytkentöjä virtapiirikaavioiden mukaan
- määrittää yleisimpien puolijohdekomponenttien toimintakunnon mittaamalla
- tulkitsee kaavioista erilaisten elektroniikan komponenttien merkityksen ilma-alusten sähkö- ja avioniikkajärjestelmien painettujen virtapiirien toiminnassa
- tuntee mittaus- ja säätötekniikan peruskytkentöjen toiminnat sekä niiden komponentit, rakenteen ja säätöpiirikytkentöjen piirrosmerkit
- tekee laboratorio-olosuhteissa ilma-alusten järjestelmissä käytettyjen mittaus- ja säätöpiirien kytkentöjä
- mittaa sekä säätää anturi- ja säätöpiirien signaaleja ja parametreja sekä suorittaa vianetsintää
- tulkitsee ilma-aluksissa käytettyjen mittaus- ja säätöpiirien lohko- ja kytkentäkaavioita

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suorittaa Part-66:n vaatimusten mukaiset kokeet hyväksytysti

Arviointi

Taulukossa on esitetty arviointiperusteet viidelle eri osaamisen tasolle. Tutkintovaatimukset ja keskeinen sisältö on määritetty EU-komission asetuksen 1321/ 2014 osassa 66, lisäys 1. Tutkinnon osan arviointi perustuu EU-komission asetuksen mukaiseen teoriakokeeseen. Opiskelija saa arvosanan kiitettävä K5 saavutettuaan hyväksytyyn tuloksen Part-66:n mukaisessa teoriakokeessa. Arvosanat 1-4 määräytyvät opintomodulin arviointikriteereiden mukaan.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa Part-66:n mukaisilla teoriakokeilla. Moduulikohtaiset kokeet määritellään Part-147 koulutusorganisaation käsikirjassa (MTOE).

Teoriakoe suoritetaan lupakirjaluokkien B2 vaatimusten mukaan.

2.46. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (400013)

Matematiikka ja matematiikan soveltaminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- tehdä laskutoimituksia ja mittayksiköiden muunnokset ja soveltaa talousmatematiikkaa oman alan ja arkielämän edellyttämässä laajuudessa
- tehdä havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista
- käyttää loogista päättelykykyä, yhtälöitä ja tarvittavia teknisiä apuvälineitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen
- arvioida tulosten oikeellisuutta ja suuruusluokkaa sekä käytettyä ratkaisumenetelmää
- arvioida oman alan matemaattista osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija tekee laskutoimituksia ja mittayksiköiden muunnokset sekä soveltaa talousmatematiikkaa oman alan ja arkielämän edellyttämässä laajuudessa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • laskee omaan alaan ja arkielämään liittyvät laskutoimitukset, kuten peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskut • toteuttaa mittayksiköiden muunnokset • tekee ohjeiden avulla yksinkertaisia arki- ja työelämään liittyviä talousmatematiikan laskelmia • havaitsee suureiden välisiä riippuvuuksia ja verrannollisuuksia
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa sujuvasti oman alan ja arkielämään liittyvät laskutoimitukset, kuten peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskut • toteuttaa itsenäisesti mittayksiköiden muunnokset • tekee yksinkertaisia arki- ja työelämään liittyviä talousmatematiikan laskelmia • havaitsee ja tunnistaa suureiden välisiä riippuvuuksia ja verrannollisuuksia
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa oman alan ja arkielämään tarvittavia laskutoimituksia, kuten peruslaskutoimituksia ja prosenttilaskuja, sekä arvioi tulosten tarkkuustasoa • toteuttaa itsenäisesti ja sujuvasti mittayksiköiden muunnokset • tekee arki- ja työelämään liittyviä talousmatematiikan laskelmia ja tekee vertailujen pohjalta perusteltuja johtopäätöksiä • ymmärtää suureiden välisen riippuvuuden ja verrannollisuuden.

Opiskelija tekee havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • laskee tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset • ratkaisee käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen tarviden ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • laskee sujuvasti tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset • ratkaisee alan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa työtehtäviin pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimituksia ja arvioi tuloksia

	<ul style="list-style-type: none"> • ratkaisee oman alan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen.
--	---

Opiskelija käyttää loogista päättelykykyä, yhtälöitä ja tarvittavia teknisiä apuvälineitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ratkaisee omaan alaan liittyviä, keskeisiä matemaattisia ongelmia hyödyntäen peruslaskutoimituksia • käyttää yksinkertaisia matemaattisia yhtälöitä yksinkertaisten matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen tarvitteiden ajoittain ohjausta • käyttää laskinta ja muita teknisiä apuvälineitä, kuten matemaattisia ohjelmistoja, työtehtäviin liittyvien matemaattisten perustehtävien ratkaisemiseen • hyödyntää ohjeen mukaan taulukoita ja piirroksia työelämän tehtävien ratkaisemiseen • käsittelee tilastollisia aineistoja ja tulkitsee tunnuslukuja tarvitteiden ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ratkaisee omaan alaan liittyviä ongelmia matemaattisten menetelmien avulla • käyttää yksinkertaisia matemaattisia yhtälöitä yksinkertaisten matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen • käyttää sujuvasti laskinta ja muita apuvälineitä, kuten matemaattisia ohjelmistoja, ammattialaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen • hyödyntää taulukoita ja piirroksia työelämän tehtävien ratkaisemiseen • käsittelee itsenäisesti tilastollisia aineistoja ja tulkitsee tunnuslukuja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa matemaattisia menetelmiä omaan alaan liittyvien ongelmien asetteluun ja ratkaisemiseen sekä arvioi tulosten luotettavuutta ja tarkkuustasoa • käyttää matemaattisia yhtälöitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen • hyödyntää monipuolisesti ja tehokkaasti laskimen ja muiden apuvälineiden, kuten matemaattisten ohjelmistojen, ominaisuuksia ammattialaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen • hyödyntää taulukoita, piirroksia ja muuta tilastollisesti tuotettua materiaalia työelämän matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen • käsittelee itsenäisesti ja sujuvasti tilastollisia aineistoja ja tulkitsee tunnuslukuja.

Opiskelija arvioi tulosten oikeellisuutta ja suuruusluokkaa sekä käytettyä ratkaisumenetelmää.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja niiden suuruusluokan • arvioi käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta tarvitteiden ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja niiden suuruusluokan sekä tunnistaa mahdollisia virhelähteitä arvioi johdonmukaisesti käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja suuruusluokan mahdolliset virhelähteet huomioiden arvioi johdonmukaisesti käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta ja arvioi mahdollisia muita ratkaisumenetelmiä tulosten aikaansaamiseksi.

Opiskelija arvioi oman alan matemaattista osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää matemaattisen osaamisen kehittämistapoja.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- ratkaista omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelämällä, yhtälöillä ja kuvaajien avulla
- hankkia, ryhmitellä ja tulkita matemaattista tietoa
- tuottaa tilastoaineistosta informaatiota, tulkita graafisia esityksiä ja laskea todennäköisyyksiä
- arvioida matemaattisten ratkaisujen oikeellisuutta ja tuloksen suuruusluokkaa
- soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa
- arvioida matemaattista osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija ratkaisee omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelämällä, yhtälöillä ja kuvaajien avulla.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> ratkaisee omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelämällä tarviton ajoittain ohjausta käyttää yksinkertaisia matemaattisia yhtälöitä omaan alaan liittyvien matemaattisten ongelmien ratkaisemisessa hyödyntää ohjeen mukaan taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ratkaisee omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia pääättelemällä • ratkaisee tavanomaisia arkielämään ja omaan alaan liittyviä ongelmia matemaattisesti • hyödyntää yhtälöitä, taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ratkaisee itsenäisesti ja johdonmukaisesti omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia pääättelemällä • mallintaa ja ratkaisee arkielämään ja omaan alaan liittyviä ongelmia matemaattisesti • hyödyntää yhtälöitä, taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä arvioiden niiden käytettävyyttä.

Opiskelija hankkii, ryhmittelee ja tulkitsee matemaattista tietoa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omaan alaan liittyvää keskeistä matemaattista tietoa • kerää ja ryhmittelee graafista ja taulukoitua tietoa eri lähteistä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja vertailee omaan alaan liittyvää matemaattista tietoa tarpeen mukaan käyttäen lähteenä tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä • kerää, ryhmittelee ja analysoi graafista ja taulukoitua tietoa eri lähteistä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa, arvioi ja tekee johtopäätöksiä omaan alaan liittyvästä matemaattisesta tiedosta • kerää tietoa monipuolisesti soveltaen ja käyttäen tiedonlähteenä tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä ja ryhmittelee niiden pohjalta tietoa erilaisiin tarpeisiin.

Opiskelija tuottaa tilastoaineistosta informaatiota, tulkitsee graafisia esityksiä ja laskee todennäköisyyksiä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa ohjattuna tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja • ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee yksinkertaisia todennäköisyyksiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa alaan liittyvästä tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja • ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee todennäköisyyksiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa itsenäisesti alaan liittyvästä tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja • ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee itsenäisesti todennäköisyyksiä.

Opiskelija arvioi matemaattisten ratkaisujen oikeellisuutta ja tuloksen suuruusluokkaa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • varmistaa yksinkertaisten matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja hahmottaa tuloksen suuruusluokan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • varmistaa matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja päättelee tuloksen suuruusluokan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • varmistaa monivaiheisten matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja päättelee tuloksen suuruusluokan.

Opiskelija soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tekee yksinkertaisia kustannus- ja kannattavuusvertailuja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tekee kustannus- ja kannattavuusvertailuja ja tekee vertailujen pohjalta johtopäätöksiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tekee monivaiheisia kustannus- ja kannattavuusvertailuja ja tekee vertailujen pohjalta perusteltuja johtopäätöksiä.

Opiskelija arvioi matemaattista osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa matemaattisessa osaamisessaan perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja arvioi omia vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan matemaattisessa osaamisessaan perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja arvioi omaa matemaattista osaamistaan perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää matemaattisen osaamisen kehittämistapoja.

Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- tunnistaa keskeiset fysiikan käsitteet ja soveltaa niitä arki- ja työelämässä
- huomioida kemialliset aineet ja niiden ominaisuudet työssään
- arvioida oman alan fysiikan ja kemian osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija tunnistaa keskeiset fysiikan käsitteet ja soveltaa niitä arki- ja työelämässä.	
Opiskelija	

Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa tavanomaisia fysiikan ilmiöitä keskeisillä käsitteillä • yhdistää tavanomaiset, fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa tarviton ajoittain ohjausta • käyttää fysiikan taitojaan työssään ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa ja perustelee fysiikan ilmiöitä keskeisillä käsitteillä • yhdistää tavanomaiset, fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa • käyttää fysiikan taitojaan työssään monipuolisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa ja perustelee monipuolisesti fysiikan ilmiöitä keskeisillä käsitteillä • yhdistää fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa • soveltaa fysiikan taitojaan monipuolisesti työssään.

Opiskelija huomioi kemialliset aineet ja niiden ominaisuudet työssään.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa tavanomaisia kemiallisia ilmiöitä keskeisillä käsitteillä • ottaa huomioon työssään käytettävien tavallisimpien kemiallisten aineiden ominaisuudet ja mahdolliset ympäristöriskit • käsittelee kemiallisia aineita niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa ja perustelee kemiallisia ilmiöitä keskeisillä käsitteillä • ottaa huomioon työssään käytettävien kemiallisten aineiden ominaisuudet ja mahdolliset ympäristöriskit • käsittelee kemiallisia aineita niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa ja perustelee monipuolisesti kemiallisia ilmiöitä keskeisillä käsitteillä • ottaa vastuullisesti huomioon työssään käytettävien kemiallisten aineiden ominaisuudet ja mahdolliset ympäristöriskit • käsittelee kemiallisia aineita niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta.

Opiskelija arvioi oman alan fysiikan ja kemian osaamistaan.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää osaamisen kehittämistapoja.
--------------	--

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kuvata ja selittää ilmiöitä fysiikan käsitteiden ja lainalaisuuksien avulla omalla alallaan
- tehdä kokeellisia mittauksia ja havaintoja omaan alaan liittyvistä fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä
- käsitellä kokeellisia mittaustuloksia ja analysoida havaintoja oman alan fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä
- arvioida fysiikan ja kemian osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija kuvaa ja selittää ilmiöitä fysiikan käsitteiden ja lainalaisuuksien avulla omalla alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja selittää lämpöoppiin, mekaniikkaan, aalto-oppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään tarvitin ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja selittää johdonmukaisesti lämpöoppiin, mekaniikkaan, aalto-oppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja selittää itsenäisesti lämpöoppiin, mekaniikkaan, aalto-oppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään.

Opiskelija tekee kokeellisia mittauksia ja havaintoja omaan alaan liittyvistä fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> laskee pitoisuuksia ja aineiden määriä tarvitin ajoittain ohjausta hankkii tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista tarvitin ajoittain ohjausta tekee mittauksia ja kokeellisia havaintoja alalle soveltuvia menetelmiä ja välineitä käyttäen, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> laskee pitoisuuksia ja aineiden määriä hankkii tietoa arkielämään ja omaan alaan liittyvistä kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista tekee itsenäisesti mittauksia ja kokeellisia havaintoja alalle soveltuvia menetelmiä ja välineitä käyttäen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> laskee itsenäisesti pitoisuuksia ja aineiden määriä hankkii tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista monipuolisia tietolähteitä hyödyntäen

	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja tekee itsenäisesti mittauksia ja kokeellisia havaintoja alalle soveltuvia menetelmiä ja välineitä käyttäen.
--	---

Opiskelija käsittelee kokeellisia mittaustuloksia ja analysoi havaintoja oman alan fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä • arvioi mittaustulosten luotettavuutta tarviten ajoittain ohjausta • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen riittävällä tarkkuudella tarviten ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä • arvioi mittaustulosten luotettavuutta johdonmukaisesti • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen riittävällä tarkkuudella
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä havainnollisesti • arvioi itsenäisesti mittaustulosten luotettavuutta ja tekee niistä johtopäätöksiä • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen oikealla tarkkuudella.

Opiskelija arvioi fysiikan ja kemian osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omat vahvuudet ja kehittämiskohteet fysiikan ja matematiikan osaamisessaan perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja arvioi omia vahvuuksia ja kehittämiskohteita fysiikan ja kemian osaamisessaan perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja arvioi omaa fysiikan ja kemian osaamistaan perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää osaamisen kehittämistapoja.

2.47. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (400012)

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä -osa-alue suoritetaan ja sitä opetetaan siten, että äidinkielenä on koulutuksen järjestäjän opetus- ja tutkintokielen mukaisesti suomen, ruotsin tai saamen kieli. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä -osa-alue voidaan opiskelijan valinnan mukaan suorittaa ja sitä voidaan opettaa myös opiskelijan toisena kielenä olevalla suomen tai ruotsin kielellä, romanikielellä, viittomakielellä tai muulla opiskelijan äidinkielellä, mikäli koulutuksen järjestäjä tarjoaa tämän mahdollisuuden.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla• ilmaisee asiallisesti mielipiteitä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa• käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian• ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä• arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa• vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätilanteissa tavoitteellisesti eteenpäin• perustelee mielipiteensä ja väitteensä• käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita• osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä• arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa• toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa• perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla• käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti• osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa• kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita• tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistaen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen • kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti • ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon • osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset • ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--------------	--

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätyötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt • arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen • tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin • lukee kaunokirjallisia tekstejä • tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan • tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin • lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia • arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan • osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja • hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia • arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, saame

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa saamen kielellä
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä saamen kielellä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa saamen kielellä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla • ilmaisee asiallisesti mielipiteitä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa • käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian • ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätilanteissa tavoitteellisesti eteenpäin • perustelee mielipiteensä ja väitteensä • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa • toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa • perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä saamen kielellä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistuen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta

	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen • kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	--

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamen kielessä
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia saamenkielisiä tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamen kielessä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti • ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon • osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset • ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan.	
Opiskelija	

Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätyötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt • arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia saamenkielisiä tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta

	<ul style="list-style-type: none"> kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	--

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisia tekstejä tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, viittomakieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomalaisella viittomakielellä
- tulkita erilaisia viitottuja tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa viitottuja tekstejä eri muodoissaan ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä suomalaisella viittomakielellä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomalaisella viittomakielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> käyttää suomalaista viittomakieltä tutuissa viestintätilanteissa tilanteeseen sopivalla tavalla selviytyy tutuissa viestintäympäristöissä, esimerkiksi kuulevien kanssa hyödyntää viittomakielen tulkkausta vuorovaikutustilanteissa osallistuu yhteistyö- ja ryhmätilanteisiin ja ilmaisee asiallisesti mielipiteitään esittelee omaan ammattialaansa liittyvän ilmiön tai asian tiedostaa viittomakielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää suomalaista viittomakieltä alan viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti ja asiallisesti • toimii ammatillisissa vaihtelevissa viestintäympäristöissä, esimerkiksi viittomakielisten ja kuulevien kanssa • käyttää viittomakielen tulkkausta tarkoituksenmukaisesti erilaisissa tilanteissa • vie viestintätilannetta tavoitteellisesti eteenpäin • perustelee mielipiteensä ja väitteensä sekä toimii vuorovaikutustilanteissa eettisesti kestäväällä tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja rekistereitä sujuvasti esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • ymmärtää viittomakielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja yhteiskunnassa • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää suomalaista viittomakieltä aktiivisesti alan viestintätilanteissa ja on viestinnässään luontevasti vuorovaikutteinen ja vakuuttava • toimii joustavasti erilaisissa multimodaalisissa viestintäympäristöissä • käyttää viittomakielen tulkkausta sujuvasti erilaisissa tilanteissa • toimii ryhmässä aktiivisesti ja rakentavasti • edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta • perustelee näkemyksiään ja väitteitään monipuolisesti ja toimii vuorovaikutustilanteissa eettisesti kestäväällä tavalla • suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti esitellessään alaansa liittyviä ilmiöitä yleiskielellä ja käyttää alan käsitteistöä ja rekistereitä joustavasti • arvioi viittomakielen ja vuorovaikutustaitojen merkitystä omalla alallaan ja laajemmin yhteiskunnassa sekä yksilön että työelämän kannalta • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia viitottuja tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee työelämän tekstilajeja • hakee tietoa alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä • ymmärtää suomalaisella viittomakielellä ammattialansa keskeisten viestien ydinasiat • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä sekä eri tietolähteiden luotettavuudesta • hyödyntää hankkimaansa tietoa tekstien tulkinnassa viestinnässään • noudattaa tekijänoikeuksia osittain itsenäisesti • arvioi tekstin tulkitsemisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien tavoitteen ja tulkitsee tekstien merkityksiä

	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa ammattialansa kannalta monipuolisista tietolähteistä • ymmärtää alansa keskeisten viestien pääsisällön suomalaisella viittomakielellä ja osaa suhteuttaa niitä omiin kokemuksiinsa • arvioi tiedon ja tietolähteiden luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti tekstien tulkinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstin tulkitsemisen taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tulkitsee tekstien merkityksiä ja tavoitteita sekä kykenee arvioimaan tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä • ymmärtää alansa viestien pääsisällön suomalaisella viittomakielellä ja osaa tehdä niiden perusteella vertailuja ja johtopäätöksiä • arvioi tiedon ja tietolähteen luotettavuutta asiantuntevasti • hyödyntää hankkimaansa tietoa sujuvasti tekstien tulkinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija tuottaa viitottuja tekstejä eri muodoissaan ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä suomalaisella viittomakielellä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viitotuille teksteilleen tavoitteita ja kykenee joiltakin osin suuntamaan ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • hyödyntää viitottuja tekstejä tuottaessaan tieto- ja viestintäteknologiaa ja harjoittaa monilukutaitoaan • tuntee viittomakielen eri tyylejä, esimerkiksi kerronnallinen, asia- ja uutistyyli, ja käyttää ammattiin liittyviä viittomia ohjatusti • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa mallin mukaisia asiakirjoja viitottuna, esimerkiksi raportti, toimintaohje, CV ja muita ammatissa tarvittavia tyyppisiä tekstejä • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita esitetyn, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi viitottujen tekstien tuottamisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viitotuille teksteilleen tavoitteita ja ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti • käyttää viitottuja tekstejä tuottaessaan tieto- ja viestintäteknologiaa ja osaa arvioida eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta ja kehittää monilukutaitoaan • hallitsee yleisviittomiston ja viestii alansa tilanteissa suomalaisella viittomakielellä • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet ja tekstin jaksottelun ja sidostaa tekstiä luontevasti • laatii viitottuja asiakirjoja asianmukaisesti ja tuottaa tyyppisiä tekstejä alansa käytänteiden mukaisesti • tekee muistiinpanoja ja tiivistää hankkimaansa tietoa

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi viitotun tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viitotuille teksteilleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • käyttää viitottuja tekstejä tuottaessaan tieto- ja viestintäteknologiaa ja medioita monipuolisesti ja edistää monilukutaitoaan • viestii ammatillisesti suomalaisella viittomakielellä ja tuntee hyvin ammattiin liittyvän viittomiston • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja tekstin rakentamisen • muokkaa tuottamiensa viitottujen tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti alansa käytänteiden mukaisia viitottuja tekstejä • laatii viitottuja asiakirjoja asianmukaisesti ja kykenee myös soveltamaan asiakirjamalleja luovasti • kehittää viitottujen tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan ja suomalaisen viittomakielen ilmaisutapoja
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia viitottuja tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan ja suomalaisen viittomakielen ilmaisutapoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee mielipiteensä asiallisesti ja vaikuttavasti perustellen • ottaa vuorovaikutuksessa huomioon toisen näkemykset • ymmärtää sanattoman viestinnän ja eleiden merkityksen vuorovaikutuksessa sekä niiden vaikutuksen sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa kieliympäristöissä • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset • käyttää yleisviittomistoa ja ammattiin liittyvää viittomistoa luontevasti • ottaa huomioon sanattoman viestinnän ja eleiden merkityksen ja tiedostaa niiden vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää viittoessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi

	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää rakenteeltaan sujuvaa ja ilmaisultaan rikasta viittomakieltä monipuolisesti • viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • soveltaa sanattoman viestinnän, eleiden ja ei-manuaalisuuden sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee merkityksiä myös eri kulttuurien välillä • kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	--

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätyötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • saa esiintyessään kontaktin yleisöönsä ja osaa rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen haastavastakin aiheesta, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan viittomakielisessä viestintäympäristössä • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt huomioiden viittomakielen kulttuuriset piirteet • kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia viitottuja tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee viitottujen kielten tyylejä ja tekstilajeja sekä tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • käyttää mallin mukaan eri ammatillisia ilmaisutyylejä • tuottaa tekstiä yksin ja yhdessä muiden kanssa • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa viitottuja tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tarkastelee viitottujen kielten tyylejä ja eri tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • muokkaa tuottamiaan ammatillisia tekstejä palautteen perusteella • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta yhdessä tuotetusta tekstistä

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa vaihdellen eri ilmaisutapoja ja viitottujen kielten tyylejä ja tekstilajeja omissa teksteissään ja erilaisissa kieliympäristöissä • tekee havaintoja ammatillisista tekstilajeista, muokkaa niitä ja arvioi kielellisten valintojen vaikutuksia • toimii joustavasti osana tuottamisprosessia tuottaessaan tekstiä yhdessä muiden kanssa • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee ja tunnistaa oman kielen sekä kulttuurisen moninaisuuden ja identiteettien merkityksen vuorovaikutuksessa • tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin • lukee fiktiivisiä tekstejä ja tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan • tulkitsee ja arvioi lukemiaan kirjoja ja kokemiaan muita taidesityksiä sekä arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa monipuolisesti kielelliseen ja kulttuuriseen moninaisuuteen liittyvää osaamistaan ja arvostaa kulttuurista moninaisuutta • hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä arvioi kirjallisuuden ja muiden taidemuotojen merkitystä sekä arvioi omaa monilukutaitoaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, opiskelijan oma äidinkieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa omalla äidinkielellään
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä omalla äidinkielellään.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa omalla äidinkielellään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla • ilmaisee asiallisesti mielipiteitä yhteistyö- ja ryhmätalanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian • ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätilanteissa tavoitteellisesti eteenpäin • perustelee mielipiteensä ja väitteensä • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa • toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa • perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen

	<ul style="list-style-type: none"> • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä omalla äidinkielellään.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistuen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta

	<ul style="list-style-type: none"> • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen • kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	---

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan omassa äidinkielessä
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia äidinkiellisiä tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan omassa äidinkielessä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti • ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon • osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset • ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksia ja kehittämiskohteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt • arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia äidinkiellisiä tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen • tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin • lukee kaunokirjallisia tekstejä • tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan • tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin • lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia • arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan • osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja • hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia • arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi viittomakielisille

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- viestiä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomen kielellä
- hankkia ja tulkita tietoa viestintänsä perusteeksi
- ilmaista käsitteitä, ajatuksia, tunteita, faktoja ja mielipiteitä suomen kielellä.

Arviointi

Opiskelija viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii tutuissa viestintäympäristöissä tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan toimiessaan tutuissa kieliympäristöissä, esimerkiksi kuulevien kanssa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • tiedostaa suomen kielen taidon merkityksen omalla alallaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii erilaisissa viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti ja asiallisesti • käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan toimiessaan vaihtelevissa kieliympäristöissä, esimerkiksi kuulevien kanssa, ja osallistuu vuorovaikutustilanteisiin • ymmärtää suomen kielen merkityksen omalla alalla ja yhteiskunnassa
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • on viestinnässään luontevasti vuorovaikutteinen ja vakuuttava • viestii ryhmätilanteissa aktiivisesti ja rakentavasti • käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan ja osallistuu aktiivisesti erilaisiin multimodaalisiin vuorovaikutustilanteisiin • arvioi suomen kielen merkitystä omalla alalla ja laajemmin yhteiskunnassa sekä yksilön että työelämän kannalta.
--------------	--

Opiskelija hankkii ja tulkitsee tietoa viestintänsä perusteeksi.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää yleisluontoisten ja alan keskeisten tekstien päätarkoituksen • hakee tietoa ammattialansa kannalta keskeisistä tietolähteistä suomen kielellä osittain itsenäisesti • tekee päätelmiä eri tietolähteiden luotettavuudesta • hyödyntää hankkimaansa tietoa viestinnässään noudattaen tekijänoikeuksia osittain itsenäisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää yleisluontoisten ja ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien päätarkoituksen ja vertailee kirjakielistä, yleiskielistä ja arkikielistä tekstiä • hakee tietoa ammattialansa kannalta monipuolisista tietolähteistä suomen kielellä • arvioi tiedon ja tietolähteiden luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa tulkinnan ja oman ilmaisunsa apuna • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää sujuvasti sekä yleisluontoisia että alaan liittyviä tekstejä • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä suomen kielellä • arvioi tiedon ja tietolähteen luotettavuutta asiantuntevasti • hyödyntää hankkimaansa tietoa sujuvasti tulkinnan ja oman ilmaisunsa apuna • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin.

Opiskelija ilmaisee käsitteitä, ajatuksia, tunteita, faktoja ja mielipiteitä suomen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viestinnälleen tavoitteita ja kykenee joiltakin osin suuntamaan viestintäänsä tavoitteiden mukaisesti • hyödyntää viestinnässään erilaisia viestintävälineitä ja medioita • kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä ja käyttää ymmärrettävää kieltä, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • tuottaa mallin mukaisia asiakirjoja ja tuottaa ammatissa tarvittavia tavanomaisia tekstejä • arvioi suomen kielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kuvailee, miten voisi kehittää osaamistaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viestinnälleen tavoitteita ja ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää viestinnässään erilaisia viestintävälineitä ja medioita, arvioi viestintävälineiden käytössä eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä suomen kielen oikeinkirjoituksen perussääntöjen mukaisesti • laatii asiakirjat asianmukaisesti ja tuottaa ammatin kannalta keskeisiä tekstejä alansa tekstikäytänteiden mukaisesti • arvioi suomen kielen ilmaisutaitoaan, kielenkäyttöään ja lukutaitoaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viestinnälleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • käyttää viestinnässään eri viestintävälineitä ja medioita monipuolisesti edistään viestinnällisiä tavoitteitaan • kirjoittaa sujuvasti ymmärrettävää ja selvää suomen kielen yleiskieltä oikeinkirjoituksen perussääntöjen mukaisesti • laatii asiakirjat asianmukaisesti ja kykenee myös soveltamaan asiakirjamalleja • arvioi omaa suomen kielen ilmaisutaitoaan, kielenkäyttöään ja lukutaitoaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan • kehittää taitojaan palautteen pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää suomen kielen viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- tulkita erilaisia tekstilajeja sekä tuntee kirjallisuutta
- kehittää suomenkielisten ammatillisten tekstien tuottamistaan
- arvioida kielellisen ja kulttuurisen identiteetin merkitystä ja vertailla eri modaliteettien, kuten viitotun ja puhutun tai kirjoitetun kielen ilmaisukeinoja.

Arviointi

Opiskelija kehittää suomen kielen viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti tutuissa viestintätilanteissa tilanteeseen sopivalla tavalla • toimii yhteistyökykyisesti työtehtävissä tarvittaessa apuvälineitä käyttäen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • saa viestiessään kontaktin yleisönsä ja rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata • toimii yhteistyökykyisesti tiimin jäsenenä ja välittää viestejä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää vuorovaikutusta, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • viestii ammattimaisesti ja vastuuntuntoisesti multimodaalisessa vuorovaikutusympäristössä (sekä kuulevien että kuurojen kanssa).

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstilajeja sekä tuntee kirjallisuutta.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• käyttää mallin mukaan eri tekstilajeja ja tuntee niiden ympäristöjen vaatimuksia, missä tekstejä käytetään• tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja saa lukukokemuksia
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• noudattaa tekstilajiin kuuluvia vaatimuksia oikein niissä ympäristöissä, joissa tekstit esiintyvät• arvioi lukemiaan kirjoja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• toimii kielenkäytön perusnormien mukaisesti ja selittää kirjoitettuja tekstejä viittomakielellä• hankkii monipuolisia lukukokemuksia ja arvioi kirjallisuuden merkitystä.

Opiskelija kehittää suomenkielisten ammatillisten tekstien tuottamistaan.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• tuottaa ammatillisia tekstejä ja käyttää asianmukaista kieltä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• tuottaa ammatillisia tekstejä ja ottaa niissä huomioon työelämän vaatimukset
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• tuottaa sujuvaa ja ymmärrettävää ammatillista tekstiä sekä kehittää taitojaan palautteen pohjalta.

Opiskelija arvioi kielellisen ja kulttuurisen identiteetin merkitystä ja vertailee eri modaliteettien, kuten viitotun ja puhutun tai kirjoitetun kielen ilmaisukeinoja.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• ymmärtää eri kielimodaliteettien keskeisiä piirteitä ja ominaisuuksia• arvioi kirjoitetun kielen merkitystä viittomakielisille ammatin harjoittamisen kannalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• tarkastelee erilaisia viestinnän ja kielenkäytön ilmaisutapoja kriittisesti• arvioi kirjoitetun kielen asemaa suhteessa viittomakieleen yhteiskunnassa ja työelämässä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• vertailee ja tekee havaintoja eri kielten ja eri modaliteettien tyypillisistä rakenteista• vertailee monikielisuuden ja multimodaalisuuden merkitystä ja asemaa yhteiskunnassa sekä työelämässä ja yksilön näkökulmasta.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• ymmärtää jossain määrin oman alansa puhetilanteiden viestintää• pyrkii viestimään vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla• pyrkii ilmaisemaan mielipiteitä• pyrkii käyttämään yleiskieltä esitellessään alaansa liittyvän ilmiön tai asian• tunnistaa kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä• arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• ymmärtää oman alansa tyypillisiin puhetilanteisiin liittyvää viestintää• viestii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa melko sujuvasti• ilmaisee mielipiteitään asiallisesti• käyttää yleiskieltä ja jossain määrin alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita• ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alalla ja yhteiskunnassa• arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• ymmärtää monipuolisesti oman alansa puhetilanteisiin liittyvää viestintää• viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa melko sujuvasti• ilmaisee näkemyksiään ja väitteitään ja pyrkii perustelevaan niitä• käyttää yleiskieltä sekä alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita• osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alalla ja yhteiskunnassa sekä yksilön että työelämän kannalta• kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa tavallisimmat omalla alallaan ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat pääosin itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa oman alansa tietolähteistä ja arvioi tietolähteiden luotettavuutta pääosin itsenäisesti • tekee joitakin muistiinpanoja ja pyrkii tiivistämään ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • hyödyntää monilukutaitoaan pääosin itsenäisesti • ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien pääasialliset sisällöt • hyödyntää hankkimaansa tietoa tekstien tulkinnassa pääosin itsenäisesti • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa keskeiset omalla alallaan ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat • hakee tietoa ammattialansa kannalta monipuolisista tietolähteistä ja arvioi tietolähteiden luotettavuutta • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • hyödyntää monilukutaitoaan • ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien sisällön ja tarkoituksen • hyödyntää hankkimaansa tietoa tekstien tulkinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alallaan ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat ja arvioi niiden käyttöä • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä ja arvioi tietolähteen luotettavuutta asiantuntevasti • tekee itsenäisesti muistiinpanot ja tiivistää keskeiset ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • hyödyntää monilukutaitoaan monipuolisesti • tulkitsee tekstien merkityksiä ja tavoitteita sekä arvioi tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti tekstien tulkinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuottaa tekstejä eri muodoissaan ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.

Opiskelija

Tyydyttävä 1

- asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja pyrkii suuntamaan ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti
- tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä pääosin itsenäisesti hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan
- tunnistaa kirjoitetun kielen käytänteitä
- tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä
- ilmaisee itseään ymmärrettävästi tavanomaisissa puhetilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> arvioi tekstien tuottamisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja pääosin ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan pyrkii käyttämään kirjoitetun kielen käytänteitä laatii tyypillisiä tekstejä alansa tekstikäytänteiden mukaisesti ilmaisee itseään ymmärrettävästi puhetilanteissa arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja pyrkii arvioimaan eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta käyttää pääosin kirjoitetun kielen käytänteitä ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä käyttää puhekieltä vuorovaikutteisesti kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- kehittää omalla alallaan tarvittavaa kielitaitoaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> ilmaisee mielipiteensä asiallisesti ja pyrkii perustelemaan ne pyrkii ottamaan viestinnässään toisten näkemykset huomioon havainnoi sanattoman viestinnän merkityksiä ja vaikutuksia sanoman vastaanottoon arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> viestii asiallisesti ja joustavasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan ja tilanteen ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa loogisesti ja havainnollisesti • viestii toiset huomioiden myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • osaa tulkita sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • pyrkii kehittämään viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija kehittää omalla alallaan tarvittavaa kielitaitoaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • laajentaa alansa käsitteistön hallintaa ja kielellisiä käytänteitä • esittää valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii pääosin itsenäisesti työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti ja pyrkii käyttämään tilannesidonnaisia ilmauksia • arvioi omaan alaansa liittyvää kielitaitoaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hallitsee alansa keskeisen käsitteistön ja kielelliset käytänteet • esittää valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen alaansa liittyvästä aiheesta • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä ja käyttää tilannesidonnaisia ilmauksia • arvioi omaan alaansa liittyvää kielitaitoa realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää monipuolisesti alansa käsitteistöä ja kielellisiä käytänteitä • esittää sekä spontaanin että valmistellun, havainnollisen esityksen omaan alaansa liittyvästä aiheesta • noudattaa sujuvasti työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä ja käyttää tilannesidonnaisia ilmauksia • kehittää alaansa liittyvää kielitaitoaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa palautetta tuotetusta tekstistä

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden vuorovaikutuksessa • tunnistaa kielen keskeisiä rakenteita, rekistereitä ja tyylejä • tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin • tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen omassa vuorovaikutuksessaan • tunnistaa monipuolisesti kielen rakenteita, rekistereitä ja tyylejä • lukee kirjallisuuden eri lajeja • arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan vuorovaikutuksessa • tunnistaa monipuolisesti kielen rakenteita, rekistereitä ja tyylejä ja ymmärtää kielellisten valintojen vaikutuksen teksteihin • lukee kirjallisuuden eri lajeja ja analysoi lukemaansa • arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, romani

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa romanikielellä
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä romanikielellä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa romanikielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla • ilmaisee asiallisesti mielipiteitään yhteistyö- ja ryhmätilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian • ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätilanteissa tavoitteellisesti eteenpäin • perustelee mielipiteensä ja väitteensä • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa • toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa • perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen

	<ul style="list-style-type: none"> • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä romanikielellä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistuen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta

- hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta
- tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen
- kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan romanikielessä
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia romanikielisiä tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan romanikielessä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti • ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon • osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset • ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt • arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia romanikielisiä tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksia ja kehittämiskohteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisia tekstejä tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- käyttää toista kotimaista kieltä työtehtävissään ja työhön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa.

Arviointi

Opiskelija käyttää toista kotimaista kieltä työtehtävissään ja työhön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> ymmärtää suppeiden omaan työhön ja työturvallisuuteen liittyvien tekstien ja viestien sisällön kertoo suullisesti ja kirjallisesti lyhyesti itsestään ja tutuista asioista omassa työssään ja selviytyy tuttuihin aiheisiin liittyvistä vuorovaikutustilanteista
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tulkitsee työhön liittyviä suppeita tekstejä, kuten työ- ja turvallisuusohjeita, sekä tuottaa lyhyitä viestejä käyttäen alan ammattisanastoa selviytyy rutiininomaisista päivittäiseen elämään liittyvistä puhetilanteista, jos puhekumppani puhuu hitaasti ja käyttää selkeää kieltä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tulkitsee erityyppisiä työhön liittyviä tekstejä ja tuottaa ammatillisia viestejä, ohjeita tai tilauksia

	<ul style="list-style-type: none"> • viestii tavanomaisimmissa viestintätilanteissa sekä kasvotusten että digitaalisesti ja tarvittaessa pyytää tarkennusta tai selvennystä.
--	---

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- käyttää toista kotimaista kieltä alaan liittyvissä vuorovaikutustilanteissa ja työtehtävissä
- selviytyä arkipäivän tilanteissa toisella kotimaisella kielellä
- kirjoittaa työhönsä liittyviä suppeita tekstejä
- hyödyntää kielenkäytössä erilaisia tietolähteitä
- ymmärtää molempien kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa.

Arviointi

Opiskelija käyttää toista kotimaista kieltä alaan liittyvissä vuorovaikutustilanteissa ja työtehtävissä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy alan vuorovaikutustilanteissa hyödyntäen erilaisia apukeinoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää kieltä melko luontevasti alan vuorovaikutustilanteissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy hyvin alan vuorovaikutustilanteissa ja viestii kohteliaasti • käyttää keskustelussa kielelle ja kulttuurille ominaisia ilmaisuja.

Opiskelija selviytyy arkipäivän tilanteissa toisella kotimaisella kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää keskustelussa tuttua sanastoa ja saa selvää hitaahkosta puheesta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy jokapäiväiseen elämään liittyvistä tilanteista toisella kotimaisella kielellä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii tilanteeseen sopivalla tavalla ja ottaa vastapuolen reaktion huomioon.

Opiskelija kirjoittaa työhönsä liittyviä suppeita tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kirjoittaa työhön liittyviä tekstejä käyttäen yksinkertaisia lauseita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kirjoittaa keskeisistä työtehtäviin liittyvistä asioista käyttäen tavallisimpia kielelle ominaisia ilmauksia
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa sujuvasti työtehtäviin liittyviä tekstejä käyttäen keskeisintä sanastoa.
--------------	--

Opiskelija hyödyntää kielenkäytössä erilaisia tietolähteitä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • etsii yhdessä muiden kanssa tietoa erilaisista tietolähteistä toisella kotimaisella kielellä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää toisella kotimaisella kielellä tuotettuja tekstejä ja julkaisuja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää joustavasti sähköisiä sanakirjoja ja muuta lähdeaineistoa oman alansa kysymysten selvittämiseen.

Opiskelija ymmärtää molempien kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • on tietoinen ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksestä Suomessa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksen pohjoismaisessa yhteistyössä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee Suomen kansalliskieliin liittyvät oikeudet ja velvoitteet.

Det andra inhemska språket, finska

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Den studerande kan

- använda det finska språket i sin kommunikation på ett interaktivt sätt
- förstå olika slags texter och skriva enklare texter på finska
- kan söka information från olika finskspråkiga källor och använda dem i sin kommunikation
- förstå betydelsen av att kunna finska i arbetslivet.

Arviointi

Den studerande använder det finska språket i sin kommunikation på ett interaktivt sätt.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • förstår enkla instruktioner och tilltal på en arbetsplats • gör sig förstådd i interaktionen med kunder eller kollegor • deltar i vardagliga samtal i en finskspråkig arbetsmiljö
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • förstår tydliga instruktioner och samtal i normalt tempo på en arbetsplats • uttrycker sig tydligt och agerar ändamålsenligt i interaktionen med kunder och kollegor • deltar i olika slags diskussioner i en finskspråkig arbetsmiljö

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> förstår även i snabbt tempo olika slags instruktioner och diskussioner på en arbetsplats uttrycker sig väluttryckt och agerar flexibelt i interaktionen med kunder och kollegor deltar aktivt i olika slags diskussioner i en finskspråkig arbetsmiljö.

Den studerande förstår olika slags texter och skriver enklare texter på finska.

Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> förstår innebörden i olika slags texter skriver korta texter och gör enkla dokument enligt mall
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> förstår innebörden och det centrala innehållet i olika slags texter skriver texter och gör ändamålsenliga dokument
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> förstår genomgående innebörden och innehållet i olika slags texter skriver och bearbetar texter enligt respons och gör självständigt ändamålsenliga dokument.

Den studerande söker information från olika finskspråkiga källor och använder dem i sin kommunikation.

Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> söker information från enklare källor och använder dem i sin kommunikation.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> söker information från olika källor och använder dem på ett mångsidigt sätt i sin kommunikation.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> söker information från olika källor, också svårare, och använder dem på ett flexibelt och kritiskt sätt i sitt arbete.

Den studerande förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet.

Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och gör sig förstådd i en finskspråkig arbetsmiljö
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och arbetar väl i en finskspråkig arbetsmiljö
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och deltar aktivt i en finskspråkig arbetsmiljö.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Den studerande kan

- diskutera och argumentera på ett säkert och kreativt sätt
- förstå och skriva arbetslivsrelaterade texter
- känna till sina strategier för språkinläring.

Arviointi

Den studerande diskuterar och argumenterar på ett säkert och kreativt sätt.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • uttrycker och motiverar sina åsikter och beaktar även andras åsikter i en diskussion • presenterar muntligt ett bekant ämne på ett kreativt sätt
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • uttrycker och motiverar på ett övertygande sätt sina åsikter och beaktar även olika åsikter i en diskussion • muntligt presentera ett ämne på ett förståeligt och kreativt sätt
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • uttrycker och analyserar på ett självkritiskt sätt sina åsikter och kommunicerar på ett konstruktivt sätt i en diskussion • kan muntligt presentera även ett mer krävande ämne på ett logiskt och kreativt sätt.

Den studerande förstår och skriver arbetslivsrelaterade texter.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • förstår innebörden i en arbetslivsrelaterad text och kan kortfattat återge dess innehåll • skriver korta och enkla yrkesinriktade texter
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • förstår innebörden och det centrala innehållet i en arbetslivsrelaterad text och anknyter informationen till egna erfarenheter • skriver yrkesinriktade texter på ett tydligt sätt
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • förstår både innebörden och budskapet i en arbetslivsrelaterad text och analyserar textens innehåll • skriver väl strukturerade yrkesinriktade texter.

Den studerande känner till sina strategier för språkinläring.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • är medveten om sin personliga inlärningsstrategi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • känner till de svaga och starka sidorna i sin inlärningsstrategi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • prövar nya inlärningsstrategier och inlärningsstilar.

Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä

Pakolliset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- käyttää vierasta kieltä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- hakea tietoa erilaisista vieraskielisistä lähteistä
- toimia monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä.

Arviointi

Opiskelija käyttää vierasta kieltä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• selviytyy yleensä vuorovaikutustilanteissa kieltä käyttäen ja osoittaa ymmärtävänsä yksinkertaista, hidastempoista puhetta• kertoo itsestään ja tehtävistään vastaamalla hänelle esitettyihin kysymyksiin ennakoitavissa olevissa ja tutuissa tilanteissa• tuottaa vuorovaikutuksessa tarvittavia lyhyitä viestejä ja tekstejä• tulkitsee oikein toimintaansa koskevaa tavallista sanastoa, viestejä ja ohjeita• pyrkii arvioimaan ja kehittämään kielitaitoaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• selviytyy yleensä vuorovaikutustilanteissa kieltä käyttäen ja osoittaa ymmärtävänsä tavanomaista, normaalitempoista puhetta• kertoo itsestään ja tehtävistään siten, että tulee ymmärretyksi, ja osallistuu keskusteluun, mikäli keskustelukumppani puhuu selkeästi• tuottaa vuorovaikutuksessa tarvittavia viestejä ja tekstejä• tulkitsee oikein ja noudattaa toimintaansa ja sen kohteita koskevia tekstejä ja ohjeita sekä tekee tarkentavia kysymyksiä• arvioi ja kehittää kielitaitoaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• toimii vuorovaikutustilanteissa luontevasti kieltä käyttäen ja osoittaa ymmärtävänsä tavanomaista, normaalitempoista puhetta• kertoo tutuissa tilanteissa toiminnastaan ja siihen liittyvistä normeista ja tavoista sekä hankkii kysymällä toimintaansa liittyviä lisäohjeita• tuottaa sujuvasti tavanomaisia viestejä ja tekstejä sekä täyttää erilaisia asiakirjoja• tulkitsee oikein toimintaansa ja sen kohteita koskevia tekstejä, ohjeita ja saamaansa palautetta• arvioi ja kehittää kielitaitoaan monipuolisesti ja oma-aloitteisesti.

Opiskelija hakee tietoa erilaisista vieraskielisistä lähteistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• hakee vieraskielistä tietoa ohjatusti toimintaansa liittyvistä materiaaleista ja ohjeista• arvioi ja valikoi tietoa ohjatusti tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hakee monipuolisesti toiminnassaan tarpeellista vieraskielistä tietoa • arvioi ja valikoi tietoa tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hakee itsenäisesti ja monipuolisesti toimintaansa liittyvää vieraskielistä tietoa, soveltaa tietojaan ja taitojaan sekä perustelee tiedon valikoimista ja soveltamista koskevat ratkaisunsa • arvioi ja valikoi monipuolisesti ja kriittisesti tietoa tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta.

Opiskelija toimii monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii tietoisena opiskelemaisensa kielen ja sen edustaman kulttuurin merkityksestä • pyrkii kohtaamaan ihmiset tasavertaisesti ja positiivisella asenteella
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohdekielellä monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä • kohtaa ihmiset tasavertaisesti ja positiivisella asenteella
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa vieraan kielen ja kulttuurin tietojaan ja taitojaan joustavasti • kohtaa ihmiset esimerkillisen tasavertaisesti ja positiivisella asenteella.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- viestiä vieraalla kielellä työelämän tilanteissa
- toimia aktiivisena kansalaisena vieraskielisissä yhteyksissä.

Arviointi

Opiskelija viestii vieraalla kielellä työelämän tilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kertoo itsestään ja työtehtävistään sekä vastaa hänelle esitettyihin yksinkertaisiin kysymyksiin • selviytyy yleiskielisistä vuorovaikutustilanteista, joissa käsitellään myös tavanomaisimpia työtehtäviin liittyviä aiheita • ilmaisee itseään tilanteen vaatimalla tavalla, mutta tarvitsee toisinaan ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kertoo ymmärrettävästi itsestään ja alan työtehtävistä, osallistuu keskusteluun sekä hankkii kysymällä työhönsä liittyviä lisäohjeita • selviytyy monenlaisista työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista

	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee itseään tilanteen vaatimalla tavalla
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kertoo työpaikastaan, työstään ja siihen liittyvistä normeista ja tavoista melko laajaa sanavarastoa käyttäen sekä ottaen lisäksi selvää muiden maiden vastaavista asioista • selviytyy luontevasti työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista, joissa käsitellään vaativampiakin aiheita • ilmaisee itseään joustavasti tilanteen vaatimalla tavalla.

Opiskelija toimii aktiivisena kansalaisena vieraskielisissä yhteyksissä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa, miten vieraalla kielellä voi vaikuttaa eri medioita käyttäen • toimii vieraskielisissä yhteyksissä sovellettavien oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti työssä ja arkielämässä yhteiskunnallisen päätöksenteon keskeisimmät periaatteet ymmärtäen • pyrkii ottamaan toiminnassaan huomioon eri kulttuurien keskeisiä piirteitä niitä ymmärtäen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää vierasta kieltä vaikuttamiseen eri medioita käyttäen • toimii johdonmukaisesti vieraskielisissä yhteyksissä sovellettavien oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti työssä ja arkielämässä yhteiskunnallisen päätöksenteon periaatteet ymmärtäen • ottaa toiminnassaan huomioon eri kulttuurien keskeiset piirteet niitä ymmärtäen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää vierasta kieltä vaikuttamiseen argumentoivasti ja eri medioita luovasti käyttäen • toimii johdonmukaisesti ja esimerkillisesti vieraskielisissä yhteyksissä sovellettavien oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti työssä ja arkielämässä yhteiskunnallisen päätöksenteon periaatteet laajasti ymmärtäen • ottaa toiminnassaan monipuolisesti huomioon eri kulttuurit niitä ymmärtäen.

Toiminta digitaalisessa ympäristössä

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita ja tekee niihin liittyviä valintoja
- käyttää digitaalisia palveluita ja sovelluksia.

Arviointi

Opiskelija käyttää tieto- ja viestintäteknisiä laitteita ja tekee niihin liittyviä valintoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet käyttökohteen mukaisesti osittain ohjatusti

	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet käyttökohteen mukaisesti • käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet eri käyttökohteiden mukaisesti • käyttää sujuvasti ja monipuolisesti yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla.

Opiskelija käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii tietoa tarkoituksenmukaisista digitaalisista palveluista ja sovelluksista osittain ohjatusti • käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia työtehtävissään osittain ohjatusti • käyttää ja jakaa digitaalisia sisältöjä noudattaen tekijänoikeuksia osittain ohjatusti • noudattaa tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää ohjeistusta • ymmärtää oman verkkoidentiteetin muodostamisen ja suojaamisen periaatteet
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii tietoa tarkoituksenmukaisista digitaalisista palveluista ja sovelluksista • käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia työtehtävissään • käyttää ja jakaa digitaalisia sisältöjä noudattaen tekijänoikeuksia • noudattaa tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää ohjeistusta • ymmärtää oman verkkoidentiteetin muodostamisen ja suojaamisen periaatteet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii järjestelmällisesti tietoa tarkoituksenmukaisista digitaalisista palveluista ja sovelluksista • käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia työtehtävissään sujuvasti ja monipuolisesti • käyttää ja jakaa monipuolisia digitaalisia sisältöjä noudattaen tekijänoikeuksia • noudattaa tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää ohjeistusta järjestelmällisesti • ymmärtää oman verkkoidentiteetin muodostamisen ja suojaamisen periaatteet.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- hyödyntää erilaisia digitaalisia ympäristöjä ja sovelluksia työtehtävissään
- tuottaa ja jakaa digitaalista aineistoa ammattiinsa liittyvissä verkostoissa.

Arviointi

Opiskelija hyödyntää erilaisia digitaalisia ympäristöjä ja sovelluksia työtehtävissään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa osittain ohjatusti • hyödyntää sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa • hyödyntää sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa • hyödyntää monipuolisesti sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan.

Opiskelija tuottaa ja jakaa digitaalista aineistoa ammattiinsa liittyvissä verkostoissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa osittain ohjatusti • jakaa aineistoja työryhmän sisäisesti ja noudattaa tekijänoikeusohjeistusta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa • jakaa aineistoja ja noudattaa tekijänoikeusohjeistusta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa monipuolista digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa • jakaa aineistoja ja noudattaa järjestelmällisesti tekijänoikeusohjeistusta.

Taide ja luova ilmaisu

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- tunnistaa kulttuurien ja taiteen merkityksen hyvinvoinnille
- ilmaista itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin
- ilmaista itseään luovasti kirjoittamalla ja hyödyntää kuvitteellisia tekstejä.

Arviointi

Opiskelija tunnistaa kulttuurien ja taiteen merkityksen hyvinvoinnille.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa kulttuurien ja taiteen muotoja työssään • tunnistaa esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja eurooppalaisesta kulttuurista ja taiteesta ohjatusti • havainnoi taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää kulttuurien ja taiteen eri muotoja työssään

	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja eurooppalaisesta kulttuurista ja taiteesta tunnistaa taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> hyödyntää monipuolisesti kulttuurin ja taiteen muotoja monipuolisesti työssään tunnistaa monipuolisia esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja eurooppalaisesta kulttuurista ja taiteesta tunnistaa monipuolisesti taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille.

Opiskelija ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> kehittää omaa luovaa ilmaisuaan osittain ohjatusti ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kehittää omaa luovaa ilmaisuaan ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> kehittää tavoitteellisesti omaa luovaa ilmaisuaan ilmaisee itseään monipuolisesti taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa.

Opiskelija ilmaisee itseään luovasti kirjoittamalla ja hyödyntää kuvitteellisia tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> kokeilee luovaa kirjoittamista hyödyntää kirjoittaessaan kuvitteellisia tekstejä tunnistaa kaunokirjallisuudesta esimerkkejä työnsä tueksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kokeilee luovan kirjoittamisen erilaisia tapoja hyödyntää kirjoittaessaan erilaisia kuvitteellisia tekstejä käyttää kaunokirjallisuutta työnsä tukena
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> kokeilee luovan kirjoittamisen monipuolisia tapoja hyödyntää kirjoittaessaan monipuolisia kuvitteellisia tekstejä käyttää monipuolista kaunokirjallisuutta työnsä tukena.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- havainnoida ja kerätä tietoa kulttuuriympäristöstä ja sen ilmiöistä
- suunnitella ja kokeilla teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin.

Arviointi

Opiskelija havainnoi ja kerää tietoa kulttuuriympäristöstä ja sen ilmiöistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> havainnoi kulttuuriympäristöään yhdessä muiden kanssa kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä työskentelynsä tueksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> havainnoi kulttuuriympäristöään kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä valitsemastaan näkökulmasta työskentelynsä tueksi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> havainnoi monipuolisesti kulttuuriympäristöään kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä valitsemistaan näkökulmista työskentelynsä tueksi.

Opiskelija suunnittelee ja kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> suunnittelee pienimuotoisen teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen luovan ilmaisun keinoja kokeilee pienimuotoisen teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> suunnittelee teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen luovan ilmaisun keinoja kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> suunnittelee teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen monipuolisesti luovan ilmaisun keinoja kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista monipuolisesti luovan ilmaisun keinoin.

2.48. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (400014)

Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- toimia osana suomalaista yhteiskuntaa
- toimia yhteiskunnan palveluiden käyttäjänä ja kuluttajana
- suunnitella omaa talouttaan ja arvioida siihen liittyviä riskejä.

Arviointi

Opiskelija toimii osana suomalaista yhteiskuntaa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita

	<ul style="list-style-type: none"> tuntee kansalaisen perusoikeuksia ja velvollisuuksia selvittää joitain yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita tuntee kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet tuntee erilaisia yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> toimii tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita noudattaen ja edistäen tuntee hyvin kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet tuntee monipuolisesti erilaisia yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena.

Opiskelija toimii yhteiskunnan palveluiden käyttäjänä ja kuluttajana.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> käyttää tarvitsemiaan yhteiskunnallisia palveluja toimii vastuullisesti tiedostaen oikeutensa ja velvollisuutena kuluttajana hankkii tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa osittain ohjattuna
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> käyttää tarvitsemiaan yhteiskunnallisia palveluja tarkoituksenmukaisesti toimii vastuullisesti tiedostaen oikeutensa ja velvollisuutensa kuluttajana hankkii tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> toimii tiedostavana yhteiskunnallisten palveluiden käyttäjänä toimii vastuullisesti tiedostaen hyvin oikeutensa ja velvollisuutensa kuluttajana hankkii aktiivisesti tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa.

Opiskelija suunnittelee omaa talouttaan ja arvioi siihen liittyviä riskejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa yhteiskuntaan ja omaan taloudelliseen tilanteeseensa keskeisesti vaikuttavia tekijöitä seuraa tulojaan ja menojaan suunnittelee hankintoja ja vertailee erilaisia rahoitusvaihtoehtoja asettaa henkilökohtaisia taloudellisia tavoitteita ennakoi talouttaan erilaisissa elämäntilanteissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> arvioi omaan taloudelliseen tilanteeseensa keskeisesti vaikuttavia tekijöitä seuraa tulojaan ja menojaan suunnitelmallisesti suunnittelee hankintoja ja vertailee erilaisia rahoitusvaihtoehtoja asettaa henkilökohtaisia taloudellisia tavoitteita sekä seuraa niiden toteutumista ennakoi talouttaan erilaisissa elämäntilanteissa tunnistuen eri tilanteiden riskitekijöitä

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi ja ennakoi omaan taloudelliseen tilanteeseensa vaikuttavia tekijöitä • seuraa tulojaan ja menojaan suunnitelmallisesti ja järjestelmällisesti • suunnittelee hankintoja ja vertailee erilaisia rahoitusvaihtoehtoja järjestelmällisesti ja monipuolisesti • asettaa henkilökohtaisia taloudellisia tavoitteita, seuraa niiden toteutumista ja tarvittaessa tarkentaa tavoitteitaan • ennakoi talouttaan erilaisissa elämäntilanteissa, toimii suunnitelmallisesti tavoitteiden saavuttamiseksi ja ottaa huomioon eri tilanteiden riskitekijöitä.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- osallistua yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen
- arvioida alansa merkitystä yhteiskunnassa
- tulkita kansantalouden peruskäsitteitä ja tunnistaa keskeiset toimijat.

Arviointi

Opiskelija osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa joistakin yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen toimintaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen tähtäävään toimintaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hakee monipuolisesti tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa aktiivisesti yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen tähtäävään toimintaan tavoitteellisesti.

Opiskelija arvioi alansa merkitystä yhteiskunnassa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa alan yhteiskunnallista keskustelua • arvioi toimialansa merkitystä yhteiskunnassa osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa ja arvioi alan yhteiskunnallista keskustelua • arvioi toimialansa merkitystä yhteiskunnassa ja tulevaisuuden näkymiä
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa ja arvioi alansa yhteiskunnallista keskustelua osallistuen siihen jollakin tavalla • arvioi ja seuraa monipuolisesti toimialansa merkitystä yhteiskunnassa ja tulevaisuuden näkymiä.
--------------	--

Opiskelija tulkitsee kansantalouden peruskäsitteitä ja tunnistaa keskeiset toimijat.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa taloutta koskevaa uutisointia • selvittää yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen heijastumista oman alan työpaikkoihin ja työllisyyteen • kertoo esimerkkejä kansantalouden peruskäsitteistä ja keskeisistä toimijoista
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa taloutta koskevaa uutisointia ja ymmärtää talouden merkityksen yhteiskunnassa • ymmärtää yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen heijastumista oman alan työpaikkoihin, työllisyyteen ja tulevaisuuteen • tuntee kansantalouden peruskäsitteet ja tunnistaa keskeiset toimijat
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa aktiivisesti taloutta koskevaa uutisointia ja ymmärtää talouden merkityksen yhteiskunnassa • ymmärtää yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen heijastumista oman alan työpaikkoihin ja työllisyyteen ja pohtii monipuolisesti teemaa • tuntee kansantalouden peruskäsitteet ja keskeiset toimijat ja arvioi niiden merkitystä kansantaloudelle.

Työelämässä toimiminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta ja alan osaamistarpeita
- solmia työsopimuksen työnantajan kanssa
- toimia osana työyhteisöä.

Arviointi

Opiskelija selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta ja alan osaamistarpeita.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta osittain ohjatusti • tuntee työmarkkinajärjestelmän keskeisiä periaatteita • tietää esimerkkejä alansa ammatillisista verkostoista • tunnistaa alansa työtehtävissä tarvittavaa osaamista osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta • tuntee työmarkkinajärjestelmän keskeiset periaatteet • tietää alansa keskeiset ammatilliset verkostot

	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa alansa eri työtehtävissä tarvittavaa osaamista
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> selvittää monipuolisesti alan työmarkkinoiden tilannetta tuntee ja ymmärtää työmarkkinajärjestelmän keskeiset periaatteet tietää alansa ammatilliset verkostot ja osallistuu niiden toimintaan tunnistaa monipuolisesti eri työtehtävissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija osaa solmia työsopimuksen työnantajan kanssa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön osittain ohjattuna tarkistaa työsopimuksen sisällön yhteistyössä asiantuntijan kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön tarkistaa työsopimuksen sisällön käyttäen tarvittaessa asiantuntija-apua
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy kattavasti oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön tarkistaa työsopimuksen sisällön itsenäisesti ja keskustelee työhdoista työnantajan kanssa.

Opiskelija toimii osana työyhteisöä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja noudattaa työssään ulkoasuun ja pukeutumiseen liittyviä ohjeita osittain ohjatusti käyttää työssään tarkoituksenmukaista suojavaatetusta ja noudattaa työturvallisuusohjeita työskentelee osana monimuotoista ja -kulttuurista työyhteisöä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja sekä toimii joustavasti erilaisissa tilanteissa noudattaa työssään ulkoasuun ja pukeutumiseen liittyviä ohjeita käyttää työssään tarkoituksenmukaista suojavaatetusta ja noudattaa työturvallisuusohjeita työskentelee luontevasti osana monimuotoista ja -kulttuurista työyhteisöä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja ja toimii joustavasti erilaisissa ja muuttuvissa tilanteissa noudattaa työssään ulkoasuun ja pukeutumiseen liittyviä ohjeita ottaen huomioon myös erityistilanteet käyttää ja huolehtii työssään tarkoituksenmukaisesta suojavaatetuksesta ja noudattaa työturvallisuusohjeita työskentelee luontevasti osana monimuotoista ja -kulttuurista työyhteisöä edistäen yhteisön hyvinvointia.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- toimia työyhteisön jäsenenä
- toimia erilaisissa työelämän vuorovaikutus- ja ryhmätilanteissa
- selvittää oman alansa työtehtäviä kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla.

Arviointi

Opiskelija toimii työyhteisön jäsenenä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa oman roolinsa työyhteisön jäsenenä osittain ohjattuna• työskentelee pääsääntöisesti työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti• noudattaa sovittuja toimintatapoja ja tunnistaa omien toimintatapojensa kehittämiskohteita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa oman roolinsa työyhteisön jäsenenä• työskentelee työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti• noudattaa sovittuja toimintatapoja ja kehittää omia toimintatapojaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa oman ja muiden roolit työyhteisön jäsenenä• työskentelee työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti arvioiden sitä ja esittäen kehittämisideoita• noudattaa sovittuja toimintatapoja ja kehittää aktiivisesti omia toimintatapojaan.

Opiskelija toimii erilaisissa työelämän vuorovaikutus- ja ryhmätilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toimii erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa• kehittää vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti osittain ohjattuna• toimii ryhmätilanteissa oman työtehtävän ja työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti• käyttää tarkoituksenmukaista psykologista tietoa oman ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toimii rakentavasti erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa• kehittää vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti• toimii erilaisissa ryhmätilanteissa oman työtehtävän ja työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti• käyttää tarkoituksenmukaista psykologista tietoa oman ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• toimii rakentavasti ja joustavasti erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa ottaen muut huomioon• kehittää aktiivisesti vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii luontevasti erilaisissa ryhmätilanteissa oman työtehtävän ja työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti • käyttää tarkoituksenmukaista psykologista tietoa oman ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi ja kehittämiseksi.
--	---

Opiskelija selvittää oman alansa työtehtäviä kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • etsii tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla osittain ohjatusti • löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • etsii itsenäisesti tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla • löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • etsii itsenäisesti ja monipuolisesti tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla • löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta.

Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- tunnistaa omia kiinnostuksen kohteitaan, mahdollisuuksiaan ja tuen tarpeitaan
- tehdä tutkintoon ja uraansa koskevia valintoja
- hankkia tutkinnon suorittamisen aikana tietoa erilaisista jatkokoulutusmahdollisuuksista ja koulutustarjonnasta
- valmistautua tutkinnon suorittamisen aikana työnhakuun ja oman osaamisensa esittelyyn.

Arviointi

Opiskelija tunnistaa omia kiinnostuksen kohteitaan, mahdollisuuksiaan ja tuen tarpeitaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan • tunnistaa kiinnostuksensa kohteita ja omia mahdollisuuksiaan ammattialalla tarvitien rohkaisua • seuraa satunnaisesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista • arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää ja tunnistaa omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan • tunnistaa itsenäisesti kiinnostuksensa kohteita ja omia mahdollisuuksiaan ammattialalla

	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa oma-aloitteisesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista tunnistaen mahdollisen tuen tarpeen • arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan säännöllisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää monipuolisesti ja tunnistaa itsenäisesti omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan • tunnistaa kiinnostuksensa kohteita ja arvioi realistisesti omia mahdollisuuksiaan ammattialalla • ottaa vastuun omasta oppimisestaan ja sen edistämisestä • seuraa sitoutuneesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista dokumentoimalla ja tunnistaen mahdollisen tuen tarpeen • arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan itsenäisesti sekä tekee tarvittavia muutoksia.

Opiskelija tekee tutkintoaan ja uraansa koskevia valintoja.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy itselleen sopiviin uravaihtoehtoihin hyödyntäen tietolähteitä ja sähköisiä ohjauspalveluja • perehtyy oman tutkinnon muodostumiseen, tutkinnossa vaadittaviin suorituksiin ja valinnan mahdollisuuksiin, jotka edistävät omaa työelämään sijoittumista • seuraa tutkinnon suorittamisen edistymistä ohjatusti • tunnistaa ja kokeilee erilaisia oppimisympäristöjä osaamisen hankkimisessa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää itselleen sopivia vaihtoehtoja oman urasuunnitelmansa tueksi käyttäen erilaisia tietolähteitä ja sähköisiä ohjauspalveluja • tietää oman tutkinnon muodostumisen, tutkinnossa vaadittavat suoritukset ja valinnan mahdollisuudet, jotka edistävät työelämään sijoittumista ja omaa urasuunnitelmaa • seuraa tutkinnon suorittamisen edistymistä oma-aloitteisesti • käyttää erilaisia oppimisympäristöjä osaamisensa hankkimisessa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää monipuolisesti ja itsenäisesti vaihtoehtoja oman urasuunnitelmansa pohjalta käyttäen aktiivisesti erilaisia tietolähteitä ja sähköisiä ohjauspalveluja • tietää oman tutkinnon muodostumisen, tutkinnossa vaadittavat suoritukset ja valinnan mahdollisuudet tehden itsenäisesti uraansa edistäviä valintoja ja päätöksiä • seuraa tutkinnon suorittamisen edistymistä aktiivisesti ja sitoutuneesti • käyttää ja valitsee omaa ammatillista kehittymistään tukevia oppimisympäristöjä.

Opiskelija hankkii tutkinnon suorittamisen aikana tietoa erilaisista jatkokoulutusmahdollisuuksista ja koulutustarjonnasta.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää jatkokoulutukseen liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä

	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii tietoa erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehdoista ja mahdollisuuksista ja suunnittelee omaa urasuunnitelmaansa • perehtyy jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää sujuvasti jatkokoulutukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä • hankkii monipuolisesti tietoa itselleen sopivista erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehdoista ja tekee urasuunnitelman • perehtyy monipuolisesti jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää itsenäisesti jatkokoulutukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä • hankkii aktiivisesti tietoa erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehdoista ja hyödyntää tietoa omassa urasuunnitelmassaan • perehtyy aktiivisesti ja oma-aloitteisesti jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin.

Opiskelija valmistautuu tutkinnon suorittamisen aikana työnhakuun ja oman osaamisensa esittelyyn.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy erilaisten työpaikkojen tarjoamiin mahdollisuuksiin, työympäristöihin ja uravaihtoehtoihin • tekee omaa osaamistaan esittelevän tuotoksen työnhakua varten ja harjoittelee osaamisensa esittelyä • hakee työpaikkoja tarviton ajoittain ohjausta hakujärjestelmien ja -menetelmien käytössä • päivittää urasuunnitelmaansa työllistymistä varten
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy monipuolisesti erilaisten työpaikkojen tarjoamiin mahdollisuuksiin, työympäristöihin ja kartoittaa itselleen sopivia uravaihtoehtoja • tekee omaa osaamistaan esittelevän tuotoksen työnhakua varten ja esittelee osaamistaan kattavasti • hakee työpaikkoja ja käyttää erilaisia hakujärjestelmiä ja -menetelmiä sujuvasti • päivittää omatoimisesti urasuunnitelmaansa työllistymistä varten
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää systemaattisesti erilaisten työpaikkojen tarjoamat mahdollisuudet, niiden työympäristöt ja realistiset uravaihtoehdot oman suunnitelman pohjalta • tekee persoonallisen ja myyvän omaa osaamistaan esittelevän tuotoksen työnhakua varten ja esittelee osaamistaan innostavasti ja kattavasti • hakee itsenäisesti työpaikkoja ja hyödyntää erilaisia hakujärjestelmiä ja -menetelmiä monipuolisesti ja sujuvasti • päivittää aktiivisesti ja itsenäisesti urasuunnitelmaansa työllistymistä edistäen.

Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- toimia yrityksen tavoitteita edistäen
- ideoida liikeidean ja arvioida sen toteuttamismahdollisuuksia.

Arviointi

Opiskelija toimii yrityksen tavoitteita edistäen.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa yritystoiminnan merkitystä yhteiskunnassa• kuvaa organisaation liiketoimintamallin osittain ohjatusti• toimii taloudellisesti tunnistuen toimintansa merkityksen osana työyhteisöä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• kuvaa yritystoiminnan merkityksen yhteiskunnassa• kuvaa organisaation liiketoimintamallin• toimii tehtävissään taloudellisesti ja asiakaslähtöisesti tunnistuen toimintansa merkityksen osana työyhteisöä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• kuvaa alansa yritystoiminnan merkitystä yhteiskunnassa ja ennakoii alan tulevia kehitysnäkymiä• kuvaa organisaation liiketoimintamallin itsenäisesti• toimii tehtävissään oma-aloitteisesti, taloudellisesti ja asiakaslähtöisesti tunnistuen työnsä vaikutukset organisaation tulokseen.

Opiskelija ideoi liikeidean ja arvioi sen toteuttamismahdollisuuksia.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• ideoi liikeidean osittain ohjatusti• löytää yrityksen perustamista tukevia palveluita ja tietolähteitä• selvittää liikeidean edellyttämiä taloudellisia resursseja• kuvaa liikeidean toteuttamiseksi tarvittavia verkostoja• arvioi valmiuksiaan toimia yrittäjänä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• ideoi liikeidean asiakaslähtöisesti• löytää yrityksen perustamista tukevat keskeiset palvelut ja tietolähteet• arvioi liikeidean edellyttämiä taloudellisia ja toiminnallisia resursseja• kuvaa liikeidean toteuttamiseksi tarvittavia verkostoja• arvioi valmiuksiaan toimia yrittäjänä ja tunnistaa yritystoiminnan riskejä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• ideoi liikeidean asiakaslähtöisesti ja arvioi sen toimivuutta• löytää yrityksen perustamista tukevia palveluita ja tietolähteitä hyödyntäen eri kanavia• arvioi liikeidean edellyttämien taloudellisten ja toiminnallisten resurssien saatavuuden

- kuvaa liikeidean toteuttamiseksi tarvittavia verkostoja ja arvioi yhteistyömahdollisuuksia
- arvioi realistisesti valmiuksiaan toimia yrittäjänä tiedostaen yritystoiminnan riskit.

Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- huolehtia terveydestään ja toimintakyvystään
- arvioida toimintaympäristönsä ja toimintansa turvallisuutta ja terveellisyttä
- edistää liikunnan avulla opiskelu- ja työkykyään sekä hyvinvointiaan
- ehkäistä tapaturmien syntymistä ja antaa ensiapua.

Arviointi

Opiskelija huolehtii terveydestään ja toimintakyvystään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • etsii osittain ohjattuna tietoa ikäluokkansa terveydestä ja mahdollisuuksista oman terveytensä ja toimintakykynsä edistämiseksi • laatii itselleen toteuttamiskelpoisen suunnitelman oman terveytensä ja hyvinvointinsa edistämiseksi ottaen siinä huomioon mm. liikunnan, ravitsemuksen, palautumisen, unen, mielen hyvinvoinnin, tupakoimattomuuden (sis. kaikki nikotiiniuotteet) ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden sekä ihmissuhteiden merkityksen päivittäisissä toiminnoissa • edistää osittain ohjattuna terveyttään ja hyvinvointiaan suunnitelman mukaisesti ja arvioi tavoitteidensa toteutumista
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • etsii tietoa ikäluokkansa terveydestä ja mahdollisuuksista oman terveytensä ja toimintakykynsä edistämiseksi • laatii itselleen yksilöllisen suunnitelman oman terveytensä ja hyvinvointinsa edistämiseksi ottaen siinä monipuolisesti huomioon liikunnan, ravitsemuksen, palautumisen, unen, mielen hyvinvoinnin, tupakoimattomuuden (sis. kaikki nikotiiniuotteet) ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden sekä ihmissuhteiden merkityksen opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämiseksi • edistää terveyttään ja hyvinvointiaan suunnitelman mukaisesti ja arvioi realistisesti oman toimintansa vaikutuksia ja tavoitteidensa toteutumista
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • etsii monipuolista tietoa ikäluokkansa terveyseroista ja mahdollisuuksista oman terveytensä ja toimintakykynsä edistämiseksi • laatii itselleen tilannekohtaisesti päivitettävän ja monipuolisen suunnitelman terveytensä ja hyvinvointinsa edistämiseksi ottaen siinä huomioon liikunnan, ravitsemuksen, palautumisen, unen, mielen hyvinvoinnin, tupakoimattomuuden (sis. kaikki nikotiiniuotteet) ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkityksen opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämiseksi

	<ul style="list-style-type: none"> • edistää terveyttään ja hyvinvointiaan aktiivisesti ja arvioi realistisesti suunnitelman toteutumista ja tavoitteiden saavuttamista hyödyntäen arvioinnissa myös muilta saamaansa palautetta.
--	--

Opiskelija arvioi toimintaympäristönsä ja toimintansa turvallisuutta ja terveellisyttä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii sovittujen turvallisuutta ja terveyttä edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • ottaa työssään huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja työkyvyn kehittämisen merkityksen tarvitien ajoittain ohjausta • selvittää ohjattuna ergonomian vaikutukset työkykyyn
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii sovittujen turvallisuutta ja terveyttä edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa • ottaa työssään huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja edistää työkykyään • selvittää ergonomian vaikutukset työkykyyn
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii sovittujen turvallisuutta ja terveyttä edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa ja arvioi toimintatapojensa kehittämistarpeita • ottaa työssään monipuolisesti huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja edistää työkykyään • selvittää ergonomian vaikutukset työkykyyn erilaisissa työympäristöissä.

Opiskelija edistää liikunnan avulla opiskelu- ja työkykyään sekä hyvinvointiaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa liikkumisen tavallisimmista hyödyistä ja vaatimuksista opiskelu- ja työkyvylle sekä ottaa tiedot joiltain osin huomioon terveyttä ja hyvinvointia edistävässä suunnitelmassaan • harjoittaa joiltakin osin opiskelu- ja työkyvyn vaatimia fyysisiä ominaisuuksiaan ja ergonomiataitojaan • liikkuu liikuntatilanteissa ylläpitäen opiskelu- ja työkykyään
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa liikkumisen hyödyistä ja vaatimuksista terveydelle sekä opiskelu- ja työkyvylle ja ottaa tiedot huomioon terveyttä ja hyvinvointia edistävässä suunnitelmassaan • kehittää opiskelu- ja työkyvyn vaatimia fyysisiä ominaisuuksiaan ja ergonomiataitojaan • liikkuu monipuolisesti erilaisissa liikuntatilanteissa ylläpitäen opiskelu- ja työkykyään
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hakee monipuolisesti tietoa liikkumisen hyödyistä ja vaatimuksista terveydelle sekä opiskelu- ja työkyvylle ja ottaa tiedot huomioon fyysisistä toimintakykyä edistävässä suunnitelmassaan huomioiden myös alakohtaiset vaatimukset opiskelu- ja työkyvyn ylläpitoon

	<ul style="list-style-type: none"> • kehittää oma-aloitteisesti ja monipuolisesti opiskelu- ja työkyvyn vaatimia fyysisiä ominaisuuksiaan ja ergonomiataitojaan • liikkuu monipuolisesti ja parhaansa yrittäen kaikissa liikuntatilanteissa edistäen opiskelu- ja työkykyään.
--	---

Opiskelija ehkäisee tapaturmien syntymistä ja antaa ensiapua.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ennakoi mahdollisia tapaturmariskejä liikuntatilanteissa • antaa ensiapua tavallisimmissa ensiapua vaativissa tilanteissa, tunnistaa osaamisensa rajat ja hakee lisäapua nopeasti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ehkäisee toiminnallaan liikuntatapaturmien syntymistä • antaa ensiapua ja hakee tilanteen niin vaatiessa lisäapua nopeasti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii huolellisesti ja ehkäisee liikuntatapaturmien syntymistä • antaa ensiapua ja hakee oikea-aikaisesti lisäapua • estää toiminnallaan lisätapaturmien syntymistä.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- ylläpitää ja edistää työkykyään ja hyvinvointiaan liikunnan avulla
- edistää oppilaitosyhteisön ja opiskelijoiden hyvinvointia ja osallisuutta.

Arviointi

Opiskelija ylläpitää ja edistää työkykyään ja hyvinvointiaan liikunnan avulla.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • pitää yllä fyysistä toimintakykyään ja osallistuu liikuntatilanteisiin annettujen ohjeiden mukaan ja noudattaa reilun pelin periaatteita • käyttää liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja • seuraa kuormittumistaan ja työkykyvaatimuksia suhteessa omaan toimintakykyynsä ohjattuna
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • pitää yllä fyysistä toimintakykyään ja osallistuu liikuntatilanteisiin aktiivisesti reilun pelin periaatteita noudattaen • soveltaa monipuolisesti liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja • seuraa itsenäisesti kuormittumistaan ja työkykyvaatimuksia suhteessa omaan toimintakykyynsä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa, arvioi ja pitää yllä fyysistä toimintakykyään sekä osallistuu liikuntatilanteisiin aktiivisesti edistäen reilun pelin periaatteiden toteutumista • soveltaa monipuolisesti liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja ja liikunnan lajitaitoja

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi perustellusti kuormittumistaan ja työkykyvaatimuksia suhteessa omaan toimintakykyynsä.
--	---

Opiskelija edistää oppilaitosyhteisön ja opiskelijoiden hyvinvointia ja osallisuutta.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii opiskelijaryhmän jäsenenä osallisuutta edistävästi ja osallistuu opiskelijoille järjestettyihin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä hyvinvointia edistävästi sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin ja tilaisuuksiin hyvinvointia ja osallisuutta edistävästi.

Kestävän kehityksen edistäminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
- ottaa huomioon elinkaariajattelun periaatteet
- pohtia ratkaisuja eettisistä näkökulmista.

Arviointi

Opiskelija osaa toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyiden keskeiset tavoitteet • ymmärtää luonnonvarojen rajallisuuden ja kestävän käytön merkityksen kansallisesti • tunnistaa keskeiset toimintatavat kestävän kehityksen edistämiseen käyttäen apuna asiantuntijoita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyiden keskeiset tavoitteet ja näiden vaikutuksen toisiinsa • ymmärtää luonnonvarojen rajallisuuden ja kestävän käytön merkityksen kansallisesti suhteessa globaaliin toimintaympäristöön tuoden esille esimerkkejä näistä • tunnistaa keskeiset toimintatavat kestävän kehityksen edistämiseen itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyiden keskeiset tavoitteet ja näiden vaikutuksen toisiinsa kokonaisvaltaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää luonnonvarojen rajallisuuden ja kestävän käytön merkityksen kansallisesti suhteessa globaaliin toimintaympäristöön esittäen soveltamiskohteita • tunnistaa keskeiset toimintatavat kestävän kehityksen edistämiseen itsenäisesti ja eri ulottuvuuksien näkökulmasta.
--	--

Opiskelija ottaa huomioon elinkaariajattelun periaatteet.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää kiertotalouden periaatteen • tunnistaa tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalitehokkuuden • määrittää jonkin tuotteen elinkaaren yleisellä tasolla
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää kiertotalouden periaatteen ja arvioi sen merkitystä • arvioi tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalitehokkuuden • määrittää jonkin tuotteen elinkaaren itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää kiertotalouden periaatteen, arvioi sen merkitystä ja esittää kehittämismahdollisuuksia • arvioi tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalitehokkuuden esittäen tarvittavia uudistamistarpeita • määrittää jonkin tuotteen elinkaaren ymmärtäen kokonaisvaikutukset.

Opiskelija pohtii ratkaisuja eettisistä näkökulmista.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa työhön liittyviä joitakin vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii omien ratkaisujen vaikutusta eettisestä näkökulmasta yhdessä muiden kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa työhön liittyviä vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii omien ja muiden ratkaisujen vaikutusta eettisestä näkökulmasta itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa monipuolisesti työhön liittyviä vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii ja analysoi omien ja muiden ratkaisujen vaikutusta erilaisten eettisten näkökulmien mukaisesti.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- arvioida kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät työssään tai alallaan
- suunnitella kestävän kehityksen edistämiseen liittyviä toimintatapoja
- toimia kestävän kehityksen edistäjänä työssään tai alallaan
- arvioida kestävän kehityksen edistämisen onnistumista työssään tai alallaan.

Arviointi

Opiskelija arvioi kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät työssään tai alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestäväen kehityksen jostakin näkökulmasta (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen tai kulttuurinen) työyhteisön jäsenten kanssa yhdessä arvioi keskeiset työpaikan tai alan kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät ohjeiden mukaisesti valitsee yhdessä työyhteisön jäsenten kanssa, mitä kestäväen kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestäväen kehityksen eri näkökulmista (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen) itsenäisesti arvioi keskeiset työpaikan tai alan kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät valitsee, mitä kestäväen kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää tehden joitakin aloitteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestäväen kehityksen eri näkökulmista (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen) kattavasti arvioi työpaikan tai alan kestävään kehityksen vaikuttavat tekijät kokonaisvaltaisesti valitsee, mitä kestäväen kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää perustellen ratkaisunsa ja tehden tarvittavia aloitteita.

Opiskelija suunnittelee kestäväen kehityksen edistämiseen liittyviä toimintatapoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> määrittelee tavoitteet kestäväen kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen yhteistyössä työyhteisön jäsenten kanssa valitsee kestäväen kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat ohjeiden mukaisesti aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit yhteistyössä muiden kanssa osallistuu tarvittavan yhteistyön määrittämiseen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> määrittelee tavoitteet kestäväen kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen itsenäisesti valitsee kestäväen kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit suunnittelee tarvittavan yhteistyön
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> määrittelee selkeät ja konkreettiset tavoitteet kestäväen kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen valitsee kestäväen kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat realistisesti aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit realistisesti suunnittelee yhteistyön muodot ja osallistamistavat.

Opiskelija toimii kestävän kehityksen edistäjänä työssään tai alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> toteuttaa suunnitelmaa työyhteisön jäsenten kanssa toimii itse kestävän kehityksen periaatteita noudattaen osallistuu yhteistyöhön muiden kanssa pyrkien muiden motivoimiseen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> toteuttaa suunnitelmaa toimii itse kestävän kehityksen periaatteita noudattaen välittäen muille tietoa toimintatapojen muutostarpeista kannustaa ja motivoi muita osallistumaan ennalta määritellyllä menetelmällä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> toteuttaa suunnitelmaa tehden siihen tarvittavat muutokset tilanteen edellyttäessä toimii itse kestävän kehityksen periaatteita noudattaen, välittää muille tietoa toimintatapojen muutostarpeista ja esittää aktiivisesti muutosehdotuksia kannustaa ja motivoi muita osallistumaan tilanteeseen sopivia menetelmiä käyttäen.

Opiskelija arvioi kestävän kehityksen edistämisen onnistumista työssään tai alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> arvioi, miten toimintatavat tai tuotokset ovat muuttuneet prosessin aikana käyttäen apuna tarvittavaa tukea esittää kehittämistarpeita ja jatkosuunnitelman kestävän kehityksen edistämiseksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> arvioi, miten toimintatavat tai tuotokset ovat muuttuneet prosessin aikana, ja vertaa niitä entiseen esittää selkeät kehittämistarpeet ja jatkosuunnitelman kestävän kehityksen edistämiseksi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> arvioi, miten toimintatavat tai tuotokset ovat muuttuneet prosessin aikana, ja vertaa niitä entiseen ja arvioi prosessin onnistumista esittää selkeät ja kehittämistarpeet ja perustellun jatkosuunnitelman kestävän kehityksen edistämiseksi.

3. Osaamisen arviointi

Ammatilliset tutkinnon osat arvioidaan asteikolla 1–5 tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten ja arviointikriteerien mukaisesti. Opiskelijan osaaminen arvioidaan tutkinnon osittain. Tutkinnon osan arvosana määräytyy sen mukaan, mille arviointiasteikon tasolle opiskelijan osaaminen kokonaisuutena parhaiten sijoittuu.

Tutkinnon osissa, jotka sisältävät EU-komission asetuksen 1321/ 2014 mukaisen moduulin, arvosanan 5 arviointi on yhtä kuin ko. vaatimuksen mukaisten kokeiden hyväksyty arviointi.

Yhteisten tutkinnon osien osa-alueet ja yritystoiminnan suunnittelu, työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, yrityksessä toimiminen ja huippuosaajana toimiminen tutkinnon osat arvioidaan asteikolla 1–5 tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten, osaamistavoitteiden ja arviointikriteerien mukaisesti. Arvosanat 2 ja 4 määräytyvät seuraavasti:

2 = Opiskelijan osaamisen taso ylittää selkeästi 1-tason, mutta ei yllä 3-tasolle.

4 = Opiskelijan osaamisen taso ylittää selkeästi 3-tason, mutta ei yllä 5-tasolle.