

Tutkinnon perusteet

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto

Tutkinnon suorittaneen osaaminen

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon suorittaneella on monipuolinen ammattitaito ja hänellä on valmiudet sen jatkuvaan kehittämiseen. Hän on luotettava, laatu tietoinen, oma-aloitteinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen sekä toimii työelämän pelisääntöjen mukaan. Hän osaa soveltaa oppimiaan taitoja ja tietoja vaihtelevissa työelämän tilanteissa. Hän pystyy näkemään työnsä osana suurempia tehtäväkokonaisuuksia ja pystyy ottamaan huomioon lähialojen ammattilaisten tehtävät omassa työssään. Sähkö- ja automaatioalan ammattilainen tekee työnsä alan laatuvaatimusten mukaisesti sekä käsittelee laitteita ja materiaaleja huolellisesti sekä taloudellisesti. Hän osaa suunnitella työnsä piirustuksien ja työohjeiden avulla, osaa tehdä työhönsä liittyviä materiaali- ja työ kustannuslaskelmia sekä hän osaa esitellä ja arvioida omaa työtään.

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto tuottaa opiskelijalle tarvittavan perusosaamisen sähkö- ja automaatioalan asennus-, huolto- ja kunnossapitotehtäviin. Alan ammattilaiselle on välttämätöntä työturvallisuus-, sähkötyöturvallisuus- ja sähköturvallisuusmääräysten mukaisten työtapojen sisäistäminen sekä sähkötekniikan, automaatiotekniikan ja tietotekniikan perusosaaminen. Myös käytettävien materiaalien ja komponenttien sekä työkalujen tuntemusta ja käsittelytaitoa tarvitaan kaikissa sähkö- ja automaatioalan tehtävissä. Sähkö- ja automaatioalan peruskoulutus antaa opiskelijalle hyvät valmiudet itsensä ja ammattitaitonsa edelleen kehittämiseen sekä tietoyhteiskunnassa toimimiseen.

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon suorittanut osaa toimia sähkö- ja automaatioalan ammattilaisena ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkuutta tukien.

Työtehtäviä, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon suorittanut automaatioasentaja osaa tehdä teollisuuden sähkökoneiden ja -laitteiden sekä automaatiojärjestelmien asennukseen, käyttöön, kunnossapitoon ja huoltoon liittyviä sähkö- ja automaatioalan osaamista vaativia tehtäviä sähköasennusstandardien ja -säädösten mukaan. Keskeisintä osaamista ovat erilaisten säätö-, kappaletavara- ja valvomojärjestelmien tuntemus, robotiikka sekä niiden asennus- ja kunnossapitotöihin liittyvien tehtävien hallinta.

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon suorittanut sähköasentaja osaa tehdä asuin-, liike-, toimisto-, teollisuus- ja julkisten kiinteistöjen sähköasennuksiin, käyttöön, huoltoon ja kunnossapitoon liittyviä tehtäviä sähköasennusalan standardien ja säädösten mukaan. Keskeisintä osaamista ovat sähköiseen talotekniikkaan liittyvät sähkö- ja kiinteistöautomaatioasennukset tai sähköverkoston asentamiseen, käyttöön, huoltoon ja kunnossapitoon liittyvät tehtävät sähköverkoston standardien ja säädösten mukaan.

Perusteen nimi	Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto
Määräyksen diaarinumero	OPH-2638-2017
Koulutuskoodit	Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto (351407)
Tutkintonimikkeet	Automaatioasentaja (10015) Sähköasentaja (10111)
Voimaantulo	01.08.2018
Voimassaolon päättyminen	31.07.2020

SISÄLTÖ

1. Tutkinnon muodostuminen.	1
2. Tutkinnon osat.	3
2.1. Sähkö- ja automaatiotekniikan perusosaaminen, 45 osp (106109).	3
2.2. Sähkö- ja automaatioasennukset, 30 osp (106108).	8
2.3. Sähkö- ja energiatekniikka, 30 osp (106110).	14
2.4. Kappaletavara-automaatio, 30 osp (106105).	21
2.5. Prosessiautomaatio, 30 osp (106107).	25
2.6. Kiinteistöjen automaatio- ja tietojärjestelmät, 30 osp (106106).	30
2.7. Sähköverkostoasennukset (1kV – 20 kV), 30 osp (106111).	36
2.8. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp (400008).	41
2.9. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp (400011).	43
2.10. Yrityksessä toimiminen, 15 osp (400009).	45
2.11. Huippuosaajana toimiminen, 15 osp (400010).	47
2.12. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (400012).	50
2.13. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (400013).	94
2.14. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (400014).	102
3. Arviointiasteikko.	119

1. Tutkinnon muodostuminen

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (145 osaamispistettä) ja yhteisistä tutkinnon osista (35 osaamispistettä). Ammatillisista tutkinnon osista pakollisia on 105 osaamispistettä ja valinnaisia 40 osaamispistettä.

Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon tutkintonimikkeet ovat sähköasentaja ja automaatioasentaja.

AMMATILLISET TUTKINNON OSAT 145 OSP
Pakolliset tutkinnon osat 105 osp
Sähköasentaja 105 osp
Sähkö- ja automaatiotekniikan perusosaaminen, 45 osp, P
Sähkö- ja automaatioasennukset, 30 osp, P
Sähkö- ja energiatekniikka, 30 osp, P
Automaatioasentaja 105 osp
Sähkö- ja automaatiotekniikan perusosaaminen, 45 osp, P
Sähkö- ja automaatioasennukset, 30 osp, P
Kappaletavara-automaatio, 30 osp, P <i>Vaihtoehtoinen tutkinnon osan Prosessiautomaatio kanssa</i>
Prosessiautomaatio, 30 osp, P <i>Vaihtoehtoinen tutkinnon osan Kappaletavara-automaatio kanssa</i>
Valinnaiset tutkinnon osat 40 osp
Sähkö- ja energiatekniikka, 30 osp
Prosessiautomaatio, 30 osp
Kappaletavara-automaatio, 30 osp
Kiinteistöjen automaatio- ja tietojärjestelmät, 30 osp
Sähköverkostoasennukset (1kV – 20 kV), 30 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 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 ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp

<i>Tutkintoon voi sisällyttää tutkinnon osan 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 <i>Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen laajuus on vähintään 11 osaamispistettä, matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen laajuus on vähintään 6 osaamispistettä ja yhteiskunta- ja työelämäosaamisen laajuus on vähintään 9 osaamispistettä. Lisäksi yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy.</i>
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp, P
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 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. Sähkö- ja automaatiotekniikan perusosaaminen, 45 osp (106109)

Ammattitaitovaatimukset

TIETOKONEEN PERUSKÄYTTÖ JA TIETOJEN HALLINTA SEKÄ TIETOKONEEN KÄYTTÖÖNOTON HALLINTA

Opiskelija

- osaa tehdä työpaikkahakemuksen ja laatia harjoitustöihin tai laitteiden ja järjestelmien käytön opastukseen tarvittavia kirjallisia selvityksiä kuvineen ja taulukoineen
- osaa hyödyntää valmisohjelmia työsuorituksiensa raportointiin, sähkötarvikelistojen laatimiseen ja sähköpiirustusten täydentämiseen tai muuttamiseen
- osaa käyttää tietokonetta viestintävälineenä ja apuna tiedon hankinnassa.
- osaa ottaa huomioon tietoturvaan liittyvät asiat käyttäessään tietoverkkoja.

SÄHKÖTEKNIIKAN JA ELEKTRONIIKAN PERUSOSAAMINEN

Opiskelija

- tuntee sähköiset perussuureet ja niiden fysikaaliset perusteet sekä riippuvuussuhteet, kuten Ohmin laki ja Kirchhoffin lait.
- osaa virtojen ja jännitteiden mittaukset vastusten sarja-, rinnan- ja sekakytkennöistä
- osaa perussuureisiin liittyvät laskutehtävät ja osaa rakentaa laskutehtävien mukaiset kytkennät ja osaa käsitellä suureita fysiikkaan liittyvinä ilmiöinä.
- osaa perusmittauksia tehdessään käyttää oikein yleismittaria, pihtivirtamittaria ja jännitteenkoetinta
- osaa käyttää virran ja jännitteen mittaamiseen oskilloskooppia tasa- ja vaihtosähköpiireistä
- osaa mittaamalla todeta erilaisten komponenttien kuten vastuksen, kelan, kondensaattorin, diodin ja sähköparin vaikutuksen tasa- ja vaihtosähköpiirin toimintaan
- osaa esittää magnetismin osuuden sähkölaitteiden, kuten generaattorin, moottorin, releen ja muuntajan, toimintaan
- osaa laatia peruskytkentöihin liittyviä virtapiirikaavioita käyttäen standardien mukaista esitystapaa.
- osaa määrittää jännitteen, virran ja vaihesiirtokulman mittaustuloksiin perustuen 1- ja 3-vaiheisten piirien ottaman sähkötehon
- tuntee elektroniikan analogisten ja digitaalisten peruskomponenttien ominaisuudet sekä niistä muodostuvat peruskytkennät. Osattavia analogisia peruskytkentöjä ovat puoli- ja kokoaaltotasasuuntaus, jänniteregulaattori ja transistorin käyttö kytkimenä. Digitaalisiin peruskomponentteihin liittyen tulee osata porttipiirien ja kiikkujen käyttö.
- osaa peruskytkentöjen mekaanisen rakentamisen ja osaa liittää ja irrottaa juottamalla komponentteja piirilevyyn ja johtimia liittimiin ottaen huomioon ESD -suojauksen (electro static discharge).
- osaa mitata analogisiin ja digitaalisiin peruskytkentöihin liittyvien signaaleja normaaleilla mittalaitteilla sekä osaa arvioida saamia mittaustuloksia.
- osaa selvittää valmiiden piirikaavioiden avulla kytkentöjen toimintaa.

KÄSITYÖKALUJEN KÄYTTÖ, SÄHKÖALAN PUU-, METALLI- JA MUOVITYÖT

Opiskelija

- osaa valita työkalunsa käyttötarkoituksen mukaan ja käyttää niitä oikein.

- osaa huoltaa käyttämänsä käsityökalut ja pitää ne käyttökunnossa.
- osaa käyttää työkaluja vahingoittamatta niitä, käsiteltävää kohdetta, itseään tai muita.
- osaa valita tarkoituksenmukaiset tarvikkeet ja työkalut kiinnittäessään laitteita erilaisille pinnoille.
- osaa valmistaa puusta, metalleista tai muoveista yksinkertaisia suoja- ja kiinnitystarvikkeita.
- osaa valita ja käyttää työssään tarkoituksenmukaisia raaka-aineita, työstää niitä ja noudattaa niiden käsittelyohjeita.
- osaa liittää teräskappaleita toisiinsa hitsaamalla tai ruuviliitoksilla käyttäen oikein kone- ja levyruuveja sekä karaniittejä.
- osaa liittää puukappaleita toisiinsa naula- ja ruuviliitoksilla tai liimaamalla.
- osaa valita kiinnitystavan kiinnitettävän kalusteen ja kiinnityskohteen ominaisuuksien mukaan siten, että kiinnityksestä tulee luotettava.
- osaa tulkita koneenpiirustuksia, kuten valmistus- ja kokoonpanopiirustukset
- osaa piirtää käsin ja tietokoneella jotain suunnitteluohjelmistoa hyödyntäen yksinkertaisesta kappaleesta tarpeelliset kuvannot mitoituksineen ja mittakaavoineen.
- osaa mitata ja mitoittaa sekä valita sopivimman mittaustyökalun kulloinkin tarvitsemaansa kohteeseen

TYÖTURVALLISUUDEN, SÄHKÖ- JA SÄHKÖTYÖTURVALLISUUDEN HALLINTA

Opiskelija

- suorittaa hyväksytysti Suomen Pelastusalan keskusjärjestön perusteiden vaatimusten mukaisen tulityökurssin.
- suorittaa hyväksytysti Työturvallisuus keskuksen perusteiden vaatimusten mukaisen työturvallisuuskurssin.
- suorittaa hyväksytysti sähköalan ammattihenkilöille tarkoitetun Sähköturvallisuusstandardi SFS 6002 vaatimusten mukaisen ensiapukoulutuksen.
- suorittaa hyväksytysti SFS 6002 sähköturvallisuusstandardin määrittämän yleisen sähköturvallisuutta koskevan koulutuksen
- opiskelija tuntee sähköturvallisuuteen liittyvien säädösten (Sähköturvallisuuslaki, sähköturvallisuusasetus, ministeriöiden päätökset ja asetukset), sähköturvallisuusviranomaisen (Tukes) ohjeet sekä sähköturvallisuusstandardin SFS 6002 vaatimukset
- tuntee alan keskeiset tietolähteet ja osaa etsiä niistä työhön liittyviä vaatimuksia annettujen kohdetietojen avulla
- osaa käyttää henkilökorttia YSE 98 mukaisesti
- osaa käyttää asianmukaista työvaatetusta, josta ei aiheudu työssä vaaraa

SÄHKÖASENNUSMATERIAALIEN TUNTEMINEN JA KÄYTTÖ

Opiskelija

- osaa tehdä ryhmäjohtotason sähköasennustöitä, kuten perusvalaistuskytkenät ja osaa tehdä jännitteettömänä tehtävät käyttöönottotarkastukset tekemiinsä asennuksiin sekä dokumentoida ne. Tehdessään asennuksia opiskelija osaa valita käyttötarkoitukseen sopivia kalusteita, kaapeleita, kiinnitystarvikkeita ja liittimiä
- osaa tarvikkeiden valintoja tehdessään toimia ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkaasti
- osaa tarvikelista tehdessään hyödyntää tietolähteitä kuten SSTL:n sähkötarvikenumeroita ja nimikkeitä sekä käyttää näitä nimikkeitä keskustellessaan alan ammattihenkilön kanssa
- osaa sähköalan asennustöissä kiinnittää erilaisia komponentteja rakennusalan materiaaleihin (kuten puu, tiili, betoni ja rakennuslevyt)
- tuntee sähköalalla käytettävät johtotiet ja osaa asentaa niihin kaapelit ja sähkökalusteet.
- osaa valita sopivat sähköasennusmateriaalit erilaisiin tiloihin laitteissa olevien merkintöjen perusteella ottaen huomioon tilan sähkölaitteille asettamat vaatimukset esim. sähkölaitteiden kotelointiluokat

- osaa tehdä tarvittavat mittaukset ja aistinvaraiset tarkastukset esim. koteloinnin ja kaapeleiden kiinnitysten osalta sähkölaitteiden korjausten yhteydessä
- osaa tulkita ja piirtää sähköalan piirustuksia kuten asennuspiirustuksia ja keskuskuvien pääkaavioita
- osaa tulkita sähköalalla tarvittavia rakennusalan piirustuksia.
- osaa selvittää, mistä asennustyössä tarvittavat tarvikkeet voidaan hankkia

Arviointi

1. Työprosessin hallinta

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi • tarvitsee seuraavan työvaiheen oivaltamiseen ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tilanteeseen tarkoituksenmukaisen työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä oma-aloitteisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvan työmenetelmän ja välineet taloudellisen ja laadukkaan lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä sujuvasti ja ennakoi tulevat työvaiheet sekä huomioi ne toiminnassaan toimien oma-aloitteisesti ja itsenäisesti.

Tuloksellinen ja taloudellinen toiminta (yrittäjäyys)	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi ohjattuna omaa työtään. • työskentelee välttämättä turhaa hävikkiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi omaa työtään. • pyrkii työskentelyssään kustannus- ja materiaalitehokkuuteen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi • arvioi omaa työtään laatuvaatimuksiin perustuen • työskentelee kustannus- ja materiaalitehokkaasti

2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta

Työmenetelmien hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• työskentelee valitsemallaan työmenetelmällä ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	arvioi valitsemiensa työmenetelmien soveltuvuutta työn edetessä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	sopeuttaa itsenäisesti työskentelynsä muuttuviin olosuhteisiin

Työvälineiden ja materiaalin hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- käyttää ja huoltaa työvälineitä ohjattuna - valitsee ja käyttää tarvikkeita ja materiaaleja annettujen dokumenttien ja ohjeiden mukaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- käyttää ja huoltaa työvälineitä oma-aloitteisesti ohjeiden mukaisesti - käyttää tarvikkeita ja materiaaleja niiden ominaisuuksien edellyttämällä tavalla.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvat työvälineet, käyttää niitä oikein sekä huoltaa käyttämänsä välineet - käyttää tarvikkeita ja materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti ottaen materiaali- ja energiatehokkuuden

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta

Piirustusten tulkitseminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	tunnistaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmien ja kaavioiden avulla tärkeimmät komponentit
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	paikantaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmista ja kaavioista eri komponentit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	hyödyntää työssään sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmia ja kaavioita

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	osaa ohjattuna etsiä ja käyttää työhönsä liittyvää tietoa sekä esittää sen ymmärrettävästi suullisesti tai kirjallisesti.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	osaa luokitella, vertailla ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokata sitä käyttökelpoiseksi.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	osaa arvioida tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta sekä tehdä johtopäätöksiä

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen • käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• ottaa vastuun oman toimintansa turvallisuudesta • noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa huomioon työssään työyhteisön muut jäsenet • varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa turvallisemmaksi • havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä • osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ohjausta tavallisimpien ongelmatilanteiden ratkaisuissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen. • työskentelee omatoimisesti ja varmistaa tarvittaessa valintansa ohjaajalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• selviytyy itsenäisesti yllättävistäkin ongelmatilanteista. • työskentelee innovatiivisesti ja uutta luovasti ottaen ympäristön odotukset huomioon

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna työryhmän jäsenenä tai ammattihenkilön työparina. • tekee annetut tehtävät loppuun tai ilmoittaa ja selvittää, miksi työ on jäänyt kesken
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön • kykenee yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• toimii innovatiivisesti ja sopeutuu luontevasti työyhteisöön ja tukee sen toimintaa

	• on yhteistyökykyinen ja halukas yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa
--	--

Ammattietiikka	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttäytyy hyvien käyttäytymistapojen mukaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee mahdollisista poikkeamista.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sähköasennustekniikan perustöitä sähkö- ja automaatioasennustyömaalla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.2. Sähkö- ja automaatioasennukset, 30 osp (106108)

Ammattitaitovaatimukset

SÄHKÖASENNUSTEKNISET TYÖT

Sähkö- ja automaatioasennusten työsuunnitelmien käyttö ja soveltaminen

Opiskelija

- osaa käyttää asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeita ja ymmärtää niiden tärkeyden ja merkityksen asennustyön, asennusten ja laitteiden käytön ja elinkaaren kannalta.
- kerää dokumentit talteen ja luovuttaa ne asiakkaalle työn valmistuessa.
- osaa selvittää asennuskohteen dokumenteista tilaluokat, laitteiden kotelointiluokat ja asennuspaikat
- osaa huomioida mekaanisen ja sähköisen suojauksen vaatimukset asennuksia tehdessään
- osaa määrittellä työssä tarvittavat telineet ja nostolaitteet työturvallisuuslain vaatimusten mukaan, sekä varata ja käyttää asennustyössä tarvittavat työ- ja suojeluvälineet.

Putkitus-, johdotus- ja kalustustyöt

Opiskelija

- osaa valita yleisimmät asennusjohtimet ja -kaapelit, sekä tietää niiden rakenteet, sallitut vetolujuudet, taivutussäteet sekä asennuslämpötilat.
- osaa asentaa sähkö- ja automaatiopiirustuksissa määritellyt kaapelireitit
- osaa asentaa ja kiinnittää kaapelit suunnitelmien mukaisesti kaapelireiteille.
- osaa ottaa huomioon asennustöitä tehdessään taloudellisuuden ja asiakaspalvelun sekä toimia kustannustehokkaasti.
- osaa asentaa maadoitus- ja potentiaalitasausjohdotukset kytkentöineen niitä koskevien suunnitelmien mukaisesti.
- osaa toteuttaa kaapeloinnit häiriösuojausvaatimusten mukaisesti
- osaa asentaa ja kytkeä sähkösuunnitelman mukaiset valaistuksen ohjaus- ja pistoriasiakalusteet sekä asennuksiin liittyvät jako-, haaroitus- ja valaisinpistorasiat.

- tietää yleisimmät energiasyötön ohjauksiin ja valvontoihin käytettävät kaapelit sekä väyläkaapelit ja tietää kyseisten kaapelien rakenteet sekä osaa asentaa niitä.
- osaa suojata kaapelit huomioiden asennusympäristöstä aiheutuvat vaatimukset
- osaa tehdä kaapelien kuorinta-, päättämisen- ja kytkentätyöt sekä kaapelien merkintätyöt.
- osaa käyttää asennuksissa käytettäviä työ- ja erikoistyökaluja oikein ja turvallisesti

Jakokeskusasennukset

Opiskelija

- osaa asentaa sähkökeskukset erityyppisille asennusalustoille ja asennustiloihin, tehdä johdotukset keskuksiin kotelointiluokkaa heikentämättä ja mekaanisen suojauksen vaatimukset täyttäen ja kytkeä keskukseen liittyvät johtimet, johdot ja kaapelit.
- osaa tehdä tarvittavia lisäyksiä ja muutoksia kalustukseen ohjeiden mukaisesti sekä keskusasennuksiin liittyvät merkinnät.

TEOLLISUUDEN KOKOONPANOTYÖT

Komponetti- ja kaapeliasennukset

Opiskelija

- tuntee eri tyyppisten kokoonpanoteollisuuksien komponentit
- osaa valita yleisimmät asennusjohtimet ja -kaapelit, sekä tietää niiden rakenteet, sallitut vetolujuudet, taivutussäteet sekä asennus- ja käyttölämpötilat.
- osaa asentaa kokoonpanopiirustusten, pää- ja piirikaavioiden sekä kytkentätaulukoiden avulla oikeat kalusteet, kaapelireitti-, putkitus- ja kaapelimateriaalit ja muut kokoonpanoon liittyvät tarvikkeet.
- osaa asentaa ja kiinnittää johtimet ja kaapelit kaapelireitteihin suunnitelmien mukaan.
- osaa ottaa huomioon asennustöitä tehdessään taloudellisuuden ja asiakaspalvelun sekä toimia kustannustietoisesti.
- osaa mitoittaa, kuoria ja asentaa keskus ym. kokoonpanoon liittyvät johtimet

Sähkömoottori- releohjaus ja logiikkaohjausasennukset

Opiskelija

- osaa laatia pää- ja ohjausvirtakaavion 1-nopeus-, 2-nopeus-, suunnanvaihto-, Y/D-, pehmo- ja taajuusmuuttajakäyttöiseen moottorilähtöön
- osaa asentaa valmiiden kuvien avulla 1-nopeus-, 2-nopeus-, suunnanvaihto-, Y/D-, pehmo- ja taajuusmuuttajakäyttöisen moottorin
- osaa käyttää ohjelmoitavaa logiikkaa ja sen ohjelmointiympäristöä 1-nopeus-, 2-nopeus-, suunnanvaihto-, Y/D-, pehmo- ja taajuusmuuttajakäyttöisen moottorin toimintaparametrien asettamiseen
- osaa käyttää ja kytkeä raja- ja lähestymiskytkimiä em. kytkentöjä tehdessään
- tuntee oikosulkumoottorin toimintaperiaatteen, rakenteen ja kytkennät
- tuntee moottorien mekaanisen asennuksen ja huollon.
- tietää moottorikäyttöjen tarvitseman ylikuormitus- ja oikosulku-suojauksen periaatteet ja osaa varmistaa suojalaitteiden sopivuuden ja säätää suojalaitteet oikein moottorin kilpiarvon ja kirjallisen apumateriaalin tietojen avulla

Hydrauliikka- ja pneumatiikka-asennukset

Opiskelija

- tietää paineilman tuottamisen ja siirtämisen periaatteet ja ympäristövaikutukset.

- osaa peruskomponenttien, kuten ohjausventtiilin ja sylinterin rakenteet ja toiminta-periaatteet sekä niiden asennus-, säätö- ja ohjaustavat.
- osaa lukea hydraulikka- ja pneumatiikkakaavioita
- osaa tehdä hydraulikka- ja pneumatiikkajärjestelmien asennus-, käyntiinajo-, huolto- ja korjaustehtäviä.
- osaa selvittää järjestelmän toimintatavan kaavioiden avulla.
- osaa kaavioista selvittää työlikeradat, säätöjen vaikutukset ja etsiä toimintahäiriöiden syitä vikatilanteissa ja tehdä tarvittavia korjaustoimenpiteitä
- osaa tehdä venttiileihin liittyviä yksinkertaisia ohjauksia ja säätöjä, kuten toimisuunnan muutoksen.

Sähköturvallisuusvaatimuksiin ja laatujärjestelmiin liittyvien julkaisujen käyttö ja soveltaminen

Opiskelija

- osaa etsiä säädöksistä (lait, asetukset, ministeriöiden määräykset ja päätökset sekä standardit) alaa koskevia tietoja.
- osaa tulkita ja piirtää asennuspiirustuksia sekä pää- ja piirikaavioita
- osaa tulkita kokoonpanopiirustuksia sekä keskusten kojeluetteloita sekä lisätä niihin työn aikana syntyneet mahdolliset muutokset
- osaa käyttää myös voimassaolevien määräysten ja standardien (esim. SFS 6000) ja sähköturvallisuustutkinto 2:een liittyviä julkaisuja tarvitsemansa tiedon hankkimiseen.
- tuntee laatujärjestelmien tarkoituksen ja periaatteen.
- osaa toimia sähköturvallisuustoimintaohjeen mukaisesti kuten esim. sähköalan ammatilliseen koulutukseen Henkilö- ja Yritysarviointi SETI Oy:n julkaiseman sähköturvallisuustoimintaohjeen mukaisesti
- osaa tarvikkeiden valintoja tehdessään toimia ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkaasti

Asennusten varmentaminen ja käyttöönottotarkastaminen

Opiskelija

- tietää sähköasennusten yhteydessä tehtävän oman työn varmentamisen tärkeyden ja merkityksen koko asennustyön aikana ennen asennustöiden tilaajalle luovuttamista
- osaa tehdä SFS 6000 standardin mukaisen käyttöönottotarkastuksen
- osaa täyttää kohdetta varten laaditut käyttöönottotarkastuspöytäkirjat ja lisätä asennuspiirustuksiin tarkastuksien tai työn tekemisen aikana ilmenneet muutokset.
- osaa antaa valmistuneen sähköasennustyön käytön opastuksen

Sähkökäyttöisten pienkoneiden korjaaminen

Opiskelija

- osaa huoltaa ja korjata yleisimpiä sähkötyökaluja ja sähkökäyttöisiä kulutuskojeita, kuten pistorasialiitännäiset käsityökalut, sähkölämmittimet, kiukaat ja liedet
- osaa hyödyntää laitekorjauksen avuksi laadittuja oppaita ja muuta materiaalia

Arviointi

1. Työprosessin hallinta

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi

	• tarvitsee seuraavan työvaiheen oivaltamiseen ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tilanteeseen tarkoituksenmukaisen työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä oma-aloitteisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvan työmenetelmän ja välineet taloudellisen ja laadukkaan lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä sujuvasti ja ennakoi tulevat työvaiheet sekä huomioi ne toiminnassaan toimien oma-aloitteisesti ja itsenäisesti.

Tuloksellinen ja taloudellinen toiminta (yrittäjyys)	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi ohjattuna omaa työtään. • työskentelee välttämättä turhaa hävikkiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi omaa työtään. • pyrkii työskentelyssään kustannus- ja materiaalitehokkuuteen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi • arvioi omaa työtään laatuvaatimuksiin perustuen • työskentelee kustannus- ja materiaalitehokkaasti

2.Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta

Työmenetelmien hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• työskentelee valitsemallaan työmenetelmällä ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• arvioi valitsemiensa työmenetelmien soveltuvuutta työn edetessä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• sopeuttaa itsenäisesti työskentelynsä muuttuviin olosuhteisiin

Työvälineiden ja materiaalin hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttää ja huoltaa työvälineitä ohjattuna • valitsee ja käyttää tarvikkeita ja materiaaleja annettujen dokumenttien ja ohjeiden mukaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttää ja huoltaa työvälineitä oma-aloitteisesti ohjeiden mukaisesti

	• käyttää tarvikkeita ja materiaaleja niiden ominaisuuksien edellyttämällä tavalla.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvat työvälineet, käyttää niitä oikein sekä huoltaa käyttämänsä välineet • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti ottaen huomioon materiaali- ja energiatehokkuuden

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta

Piirustusten tulkitseminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmien ja kaavioiden avulla tärkeimmät komponentit
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• paikantaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmista ja kaavioista eri komponentit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• hyödyntää työssään sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmia ja kaavioita

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• osaa ohjattuna etsiä ja käyttää työhönsä liittyvää tietoa sekä esittää sen ymmärrettävästi suullisesti tai kirjallisesti.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• osaa luokitella, vertailla ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokata sitä käyttökelpoiseksi.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• osaa arvioida tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta sekä tehdä johtopäätöksiä

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Terveiden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen • käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• ottaa vastuun oman toimintansa turvallisuudesta • noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa huomioon työssään työyhteisön muut jäsenet • varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa turvallisemmaksi • havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä • osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ohjausta tavallisimpien ongelmatilanteiden ratkaisuisissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen. • työskentelee omatoimisesti ja varmistaa tarvittaessa valintansa ohjaajalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• selviytyy itsenäisesti yllättävistäkin ongelmatilanteista. • työskentelee innovatiivisesti ja uutta luovasti ottaen ympäristön odotukset huomioon

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna työryhmän jäsenenä tai ammattihenkilön työparina. • tekee annetut tehtävät loppuun tai ilmoittaa ja selvittää, miksi työ on jäänyt kesken
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön • kykenee yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• toimii innovatiivisesti ja sopeutuu luontevasti työyhteisöön ja tukee sen toimintaa • on yhteistyökykyinen ja halukas yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa

Ammattietiikka	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttäytyy hyvien käyttäytymistapojen mukaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee mahdollisista poikkeamista.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sähkö- ja automaatioasennustekniikan perusasennustöitä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.3. Sähkö- ja energiatekniikka, 30 osp (106110)

Ammattitaitovaatimukset

Sähkön tuotanto ja siirto

Opiskelija:

- tietää , kuinka sähkön tuotannon on toteutettu Suomessa ja mitä eri voimalaitostyypppejä siinä käytetään
- tietää valtakunnallisen sähkönjakelun periaatteen ja eri siirto- ja jakelujännitteet
- tietää sähkön siirto- ja jakeluverkoissa käytettävät pääkomponentit
- osaa selvittää sähkön siirron voimalaitokselta kuluttajalle
- Sähköpiirustusten, sähköselityksen, asennus- ja käyttöohjeiden hallinta ja käyttö

Opiskelija:

- tuntee eri rakennusten sähköasennuksissa käytettävät yleisimmät sähköpiirrosmerkit
- osaa lukea sähköpiirustuksia siten, että kyseisen työn tekeminen mahdollistuu itsenäisesti tai pienellä opastuksella
- osaa lukea ja soveltaa sähköselostusta
- osaa lukea järjestelmäkohtaisia ohjeita ja toimia niiden mukaan
- osaa tulkita asemapiirroksia, järjestelmäkaavioita, laiteluetteloita ja sähköselostuksia sekä tehdä niihin työn aikana syntyneet mahdolliset muutokset
- osaa laatia pienimuotoisesta kohteesta työsuunnitelman, jonka perusteella työ voidaan toteuttaa.
- osaa tehdä sähköpiirustuksiin muutosmerkinnät oikeilla piirrosmerkeillä
- osaa lukea asennusohjeita ja niiden perusteella asentaa sekä kytkeä eri järjestelmien sähkölaitteita verkkoon
- osaa antaa käytön opastuksen asiakkaalle käyttöohjeita apuna käyttäen

Valaistustekniikan osaaminen ja valaistusasennukset

Opiskelija:

- tuntee valaistustekniikan perusteista valaistusvoimakkuuden
- tuntee yleisimmät valonlähteet, niiden värilämpötilat, värisävyt ja liitälaitteet
- tuntee erilaiset valaisinrakenteet ja osaa valita kuhunkin rakenteeseen sopivan valonlähteen
- tiedostaa energian säästön merkityksen valaistuksen suunnittelussa ja asennuksissa
- osaa asentaa erilaiset pinta- ja uppovalaisimet valaisinvalmistajan ohjeiden avulla oikein huomioiden valaisimen asennusasennon ja koteloituiluokan tilaluokituksen vaatimusten mukaan
- osaa ottaa huomioon valaisimien huollolle asetettavat vaatimukset
- osaa asentaa valaistuksen ohjaukseen tarkoitetut komponentit kuten esim. kytkimet, painikkeet

Sähkölämmitysasennukset

Opiskelija:

- tuntee eri sähkölämmitysmuotojen toimintaperiaatteet ja sähkölämmitys asennuksia koskevat kohdat asennusstandardista
- osaa tunnistaa sähkölämmityksen aiheuttaman mahdollisen palovaaran ja sen perusteella osaa arvioida lämmittimen soveltuvuuden ko. paikkaan

- osaa asentaa valmistajien asennusohjeiden mukaan esim. patterilämmityksen, lattialämmityksen, kattolämmityksen, saattolämmityksen, sulanapitolämmityksen, sähkökattilan ja sähkövastuksilla lämmitettävän vesivaraajan
- osaa mitoittaa sähkölämmityksen tehontarpeen pienehköön tilaan ja valita siihen sopivan lämmitysratkaisun
- osaa asentaa eri lämmitysmuodoille tarkoitetut lämmönsäätöjärjestelmät
- ymmärtää lämpötilan pudotuksen vaikutuksen energian säästössä.

Laiteasennukset

Opiskelija:

- osaa lukea sähkölaitteen arvokilvestä tai asennusohjeesta olennaiset tiedot ja päätellä sen perusteella laitteen soveltuvuuden asennettavaan paikkaan
- osaa määritellä laitteen tehon perusteella pienitehoisten laitteiden ryhmäjohtot ja suojalaitteet.
- osaa asentaa laitteille vaadittavat turvalaitteet kuten esim. turvakytkimen, hätäpysäyttimen tms.
- osaa tehdä laiteasennuksille tyypilliset johtotiet ja asentaa johdot esteettisesti sopivalla tavalla.
- tuntee eri kotelointiluokat ja osaa käyttää sopivia tiivisteitä kaapeleiden läpivienneissä.

Jakokeskusasennukset ja mittarointi

Opiskelija:

- tuntee ja osaa ottaa huomioon asennustyössään voimassaolevan jakokeskusstandardin vaatimukset jakokeskusten rakenteesta, sijoituksesta ja johtojen liittämisestä jakokeskuksiin
- tuntee eri jakokeskusrakenteet kuten kehikko-, kotelo- ja kennokeskukset
- osaa tehdä johtojen ja kaapeleiden läpiviennit kotelointiluokkaa heikentämättä
- osaa tehdä tarvittavat lisärei'itykset lisättäville komponenteille keskuksen kanteen, asennuslevyihin tms. oikeita työkaluja käyttäen
- osaa lisätä keskuksen sisälle tarvittavat komponentit valmistajien asennusohjeita noudattaen
- osaa tehdä keskuksien sisäisen johdotuksen siististi oikeita johtoreittejä käyttäen
- osaa kytkeä johdot ja kaapelit keskukseen oikeita työvälineitä ja –menetelmiä käyttäen
- osaa asentaa omakotitalo-, pari- ja rivitalon sähkölämmityksen ohjaukseen tarkoitetut kaapelit ja kytkeä ne keskukseen
- osaa asentaa suoran ja epäsuoran mittauskytkennän keskukseen
- tuntee virtamuuntajien muuntosuhteet ja tarkkuusluokat
- osaa tehdä keskusten komponenttien merkinnät asennuksia vastaaviksi ja tehdä tarvittavat korjaukset piirustuksiin.

Työmaatoiminnot ja yleiset sopimusehdot

Opiskelija:

- tietää sähköurakointiin liittyvän työ- ja sähkötyöturvallisuusorganisaation työmaalla
- tietää sähköasentajan, kirkkimiehen ja projektinhoitajan tehtävät sähköistysprojektissa
- tietää työmaalla toimivat muut urakoitsijat kuten pääurakoitsijan, eri alaurakoitsijat kuten esim. LVI-urakoitsijan
- tuntee oman asemansa työpaikalla ja osaa kysyä tarvittaessa neuvoa saamansa ohjeistuksen mukaan
- osaa sosiaalisessa toiminnassaan ottaen huomioon muiden urakoitsijoiden vaatimukset ja tarpeet

- osaa käyttäytyä asiallisesti ja sovittelevasti hoitaessaan asioita muiden urakoitsijoiden edustajien kanssa
- tietää työmaan puhtaanapidon merkityksen työturvallisuudessa ja osaa toimia pääurakoitsijan vaatimusten mukaan
- tietää yleisten sopimusehtojen YSE 98 sisällöt soveltuvien osien ja osaa toimia niissä esitettyjen vaatimusten mukaan

Vianetsintä ja kunnossapito

Opiskelija:

- tunnistaa viallisen sähkölaitteen tai –asennuksen osan ja osaa ilmoittaa siitä käytössä olevan ilmoituskäytännön mukaisesti
- osaa informoida asiakasta viallisesta sähkölaitteesta tai –asennuksesta ja esittää siitä korjaustoimenpide-ehdotuksen
- osaa hahmottaa vian luonteen ja osaa sen perusteella valita vianetsintämenetelmän
- osaa soveltaa sähkötekniikan perusteissa opittuja asioita ja ajatella loogisesti vianetsinnän yhteydessä
- osaa käyttää vianetsinnässä oikeita mittalaitteita ja mitata niillä turvallisesti mittalaitteen käyttöohjeen mukaisesti
- osaa tulkita mittaustuloksia ja päätellä niiden perusteella sähkölaitteen tai –asennuksen kunnan
- osaa erottaa sähkölaitteen tai –asennuksen osan luotettavasti sähköverkosta korjausta tai huoltoa varten ja osaa ilmoittaa siitä asianomaisille tahoille
- tuntee kunnossapitotöiden turvallisuusvaatimukset
- tuntee sähköisen talotekniikan ylläpito-ohjeet ja osaa tulkita niistä sähkölaitteille asetetut huoltovälit
- osaa huoltaa sähkölaitteen oikeita työmenetelmiä, työkaluja, tarvikkeita ja aineita käyttäen

Järjestelmien koestus- ja testaustyöt, työn luovutus ja käytön opastus

Opiskelija:

- tietää asentamansa sähkölaitteiston käyttöönottoon liittyvät työt ja tietää käyttöönoton merkityksen toimivan lopputuloksen aikaansaamiseksi
- osaa testata eri järjestelmien toimivuuden
- osaa selvittää asentamansa sähkölaitteiston käytön ja osaa antaa käytönopastuksen asiakkaalle

Kiinteistöjen sähköasennustyöt

Opiskelija:

- osaa asentaa sähköasennuksissa käytettävät tyypilliset johtotiet kuten kaapelihyllyt, valaisinripustuskiskot, johtokanavat, johtokourut ja sähkölistat
- osaa toteuttaa johdotukset ja kaapelointiasennukset emc-suojauksen vaatimalla tavalla ja tietää johdotuksissa ja kaapeloinneissa esiintyvän emc- suojauksen merkityksen
- tuntee eri johtoteille tyypilliset ratkaisut emc-suojauksen toteuttamiseksi ja osaa toteuttaa asennukset niiden mukaisesti
- tuntee yleisesti käytössä olevat erilaiset putki- ja johtotyytit.
- osaa ottaa huomioon eri materiaalien vaikutukset putkien ja johtojen asennettavuuteen ja osaa asentaa ne valmistajan antamien ohjeiden mukaan eri asennuspaikkoihin kuten pinta-, uppo- ja maa- ja vesistöasennuksiin
- osaa siistii ja taloudellisen asennustavan ottaen huomioon eri asennustapojen asettamat vaatimukset
- osaa valita ja käyttää kuhunkin asennuspaikkaan sopivia kiinnitystarvikkeita

- osaa ottaa huomioon eri sähkölaitteiden kotelointiluokkavaatimukset, osaa käyttää oikeita laippoja ja tiivisteitä johtojen ja putkien läpivienneissä ja osaa oikeat työmenetelmät läpivientejä suorittaessaan kotelointiluokkaa heikentämättä
- osaa käyttää johtimien liitoksissa oikeita asennusmenetelmiä ja liitostarvikkeita
- osaa ottaa huomioon erilaisten liitostekniikoiden asettamat vaatimukset liitosten kireydelle ja osaa kiristää liitokset tarvikevalmistajan antamien ohjeiden mukaan
- ymmärtää liitosten kireyden merkityksen henkilöturvallisuudelle, paloturvallisuudelle ja häiriöttömälle käytölle
- osaa asentaa erilaiset himmentimet, lähestymiskytkimen ja porrasvaloautomaatin pinta- ja uppoasennuksissa eri asennusympäristöissä
- osaa tehdä teletekniset (esim. tieto- ja antenniverkkoihin ja palo- ja turvallisuusjärjestelmiin liittyvät) asennukset ja kaapeloinnit
- tuntee tavallisimpien hyvinvointiteknologiaan kuuluvien laitteiden toimintaperiaatteita niin, että osaa tehdä asennukset ja kaapeloinnit käyttötarkoituksen mukaisesti oikeisiin paikkoihin; esimerkiksi asentaa kuulovammaisten apuvälineen induktiosilmukan kuuluvuuden kannalta oikeaan paikkaan
- tietää nykyaikaisten valaistuksen ohjausjärjestelmien toimintaperiaatteet
- tuntee siirrettävien, kiinteiden ja kiinteästi asennettavien laitteiden asennustapojen vaatimukset
- osaa mitata moottorikäyttöjen yhteydessä vaihevirrat ja sähköverkon kiertosuunnan, säätää suojalaitteet kuten lämpöreleen moottorin kuormitusvirran mukaan ja tarkastaa suojalaitteiden sopivuuden toisiinsa
- osaa taltioda sähkölaitteiden asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet tehtävän asennustyön aikana ja luovuttaa ohjeet asiakkaalle työn päättyessä

Pienjänniteverkostoasennustyöt (<1kV)

Opiskelija:

- tuntee pienjänniteilmajohtoverkon rakenteet ja hallitsee suojavälineiden käytön
- tuntee pylväsluokat ja pylväässä olevat merkinnät (esim. varoitusnauhat, johtolähdöt, jakoraja, takasyöttö, yhteiskäyttö)
- tietää työskentelyn kreosooli pylväissä suojauksineen, ja pylväiden käsittelyn
- tietää pylvään pystyttämisen eri maaperään ja tietää siinä käytettävät komponentit
- tietää miten kalliopylväs pystytetään ja tietää siinä käytettävät komponentit
- osaa asentaa harusvaijerin ja haruslimpun
- osaa asentaa linja- ja päätemaadoituksen pylväälle
- osaa asentaa pylvääseen erilaiset koukut ja kannattimet
- tietää johdon pylvääseen vetämiseen liittyvät asiat kuten vetorullat, vetonarun ja johdonvetokoneen
- osaa kiristää AMKA- johtimen ja asentaa johdon ripustimelle tai koukulle
- osaa päättää eri poikkipintaiset AMKA- johtimet päätepitimillä
- osaa tehdä jatkoksen ja haaroituksen AMKA- johtoon
- osaa johtomerkinnät ja asentaa yhteiskäyttönauhan
- osaa asentaa katu- tai pihavalaisimen pylvääseen
- osaa asentaa rakennuksen liittymisjohdon pylvääseen ja kytkeä sen ilmajohtoon
- tietää maakaapeliojalle asetetut vaatimukset ja osaa asentaa tai valvoa maakaapelin asentamisen ojaan
- tuntee eri 0,4 kV maakaapelityypit
- tietää oja-asennuksessa käytettävät putkirakenteet ja osaa vetää maakaapelin putkeen
- osaa merkitä maakaapeliojan varoitusnauhalla ja tietää maakaapeliojan täyttöön soveltuvan maa-aineksen ja osaa valvoa kaapeliojan täytön
- hallitsee maadoituselektrodin asentamisen kaapeliojaan
- tuntee kaapelisuojat (kourut yms)
- tuntee maakaapelin auraukseen liittyviä määräyksiä
- osaa tehdä pienjännitemaakaapelin päätteen ja jatkoksen valmistajan ohjeiden mukaan
- osaa mittauksin todeta maakaapelin kuntoisuuden

- osaa lukea asemapiirustusta tai maakaapelikarttaa ja tehdä tarvittavat muutokset siihen sekä merkitä maakaapeleiden asennusreitit standardin vaatimusten mukaisesti
- osaa tehdä tarvittavat kaapelimerkinnot
- osaa tehdä käyttöönottotarkastuksen alle 1000 V:n ilmajohto- ja maakaapeliverkkoon

Kaikkia yllämainittuja keskeisiä sisältöjä koskeva

- osaa tarvikkeiden valintoja tehdessään toimia ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkaasti

Arviointi

1. Työprosessin hallinta

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi • tarvitsee seuraavan työvaiheen oivaltamiseen ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tilanteeseen tarkoituksenmukaisen työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä oma-aloitteisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvan työmenetelmän ja välineet taloudellisen ja laadukkaan lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä sujuvasti ja ennakoi tulevat työvaiheet sekä huomioi ne toiminnassaan toimien oma-aloitteisesti ja itsenäisesti.

Tuloksellinen ja taloudellinen toiminta (yrittäjyys)	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi ohjattuna omaa työtään. • työskentelee välttämättä turhaa hävikkiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi omaa työtään. • pyrkii työssään kustannus- ja materiaalitehokkuuteen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi • arvioi omaa työtään laatuvaatimuksiin perustuen • työskentelee kustannus- ja materiaalitehokkaasti

2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta

Työmenetelmien hallinta
Opiskelija

Tyydyttävä 1	työskentelee valitsemallaan työmenetelmällä ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	arvioi valitsemiensa työmenetelmien soveltuvuutta työn edetessä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	sopeuttaa itsenäisesti työskentelynsä muuttuviin olosuhteisiin

Työvälineiden ja materiaalin hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- käyttää ja huoltaa työvälineitä ohjattuna - valitsee ja käyttää tarvikkeita ja materiaaleja annettujen dokumenttien ja ohjeiden mukaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- käyttää ja huoltaa työvälineitä oma-aloitteisesti ohjeiden mukaisesti - käyttää tarvikkeita ja materiaaleja niiden ominaisuuksien edellyttämällä tavalla.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvat työvälineet, käyttää niitä oikein sekä huoltaa käyttämänsä välineet - käyttää tarvikkeita ja materiaaleja huolellisesti, kustannus- ja materiaalitehokkaasti.

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta

Piirustusten tulkitseminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	tunnistaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmien ja kaavioiden avulla tärkeimmät komponentit
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	paikantaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmista ja kaavioista eri komponentit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	hyödyntää työssään sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmia ja kaavioita

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	osaa ohjattuna etsiä ja käyttää työhönsä liittyvää tietoa sekä esittää sen ymmärrettävästi suullisesti tai kirjallisesti.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	osaa luokitella, vertailla ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokata sitä käyttökelpoiseksi.
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	osaa arvioida tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta sekä tehdä johtopäätöksiä
--------------	---

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Terveiden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään - noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen - käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- ottaa vastuun oman toimintansa turvallisuudesta - noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa huomioon työssään työyhteisön muut jäsenet - varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- kehittää toimintaansa turvallisemmaksi - havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä - osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	tarvitsee ohjausta tavallisimpien ongelmatilanteiden ratkaisuisissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen. - työskentelee omatoimisesti ja varmistaa tarvittaessa valintansa ohjaajalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- selviytyy itsenäisesti yllättävistäkin ongelmatilanteista. - työskentelee innovatiivisesti ja uutta luovasti ottaen ympäristön odotukset huomioon

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- toimii ohjattuna työryhmän jäsenenä tai ammattihenkilön työparina. - tekee annetut tehtävät loppuun tai ilmoittaa ja selvittää, miksi työ on jäänyt kesken
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön - kykenee yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa.
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	• toimii innovatiivisesti ja sopeutuu luontevasti työyhteisöön ja tukee sen toimintaa • on yhteistyökykyinen ja halukas yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa
--------------	---

Ammattietiikka	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttäytyy hyvien käyttäytymistapojen mukaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee mahdollisista poikkeamista.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sähköasennustekniikan perustöitä sähkö- ja energiatekniikan työmaalla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.4. Kappaletavara-automaatio, 30 osp (106105)

Ammattitaitovaatimukset

Mekaniikka-asennukset

Opiskelija

- tuntee kappaletavara-automaatiossa käytettävien kuljetinratojen, nostimien, pakkauskoneiden, lavaajien ja muiden mekaanisten laitteiden toimintaperiaatteen ja rakenteen.
- osaa tehdä yksinkertaisia mekaanisia kokoamis- ja muutostöitä.
- osaa paikallistaa mekaanisissa laitteissa ilmeneviä vikoja.
- osaa tehdä kuljetinratoihin liittyvien anturien asennuksia ja rakenteisiin liittyviä linjauksia.
- tuntee kappaletavara-automaatiossa käytettävien mekaanisten, pneumaattisten, hydraulisten ja sähkömekaanisten ympyrä- ja lineaariliikeratojen toteuttamisperiaatteet sekä niiden mekaanisen rakenteen periaatteen.

Kappaletavaralaitteistojen laitteiden käyttö- ja ohjaustyöt

Opiskelija

- tuntee ohjaus- ja tiedonsiirtojärjestelmien hierarkian ja toteutusperiaatteet.
- osaa tehdä yksinkertaisia ohjelmia ohjelmoitavalle logiikalle järjestelmien ohjaukseen ja tiedonkeruuseen.
- osaa logiikkaa hyväksi käyttäen käsitellä erilaisia viestejä, esimerkiksi analogisia tulo- ja lähtöviestejä.
- osaa servo- ja askelmoottoriohjauksen periaatteen.
- osaa käytön ja ohjauksen kannalta keskeisimpien mittauksien toteutusperiaatteen ja näiden yksinkertaiset säätö- ja huoltotyöt.

Robottiikkatyöt

Opiskelija

- tuntee yleisimpien robottimallien rakenteen ja liikeavaruuden.
- tietää robottien ohjelmointiperiaatteet ja osaa tehdä yksinkertaisia robotin ohjelmointitöitä.
- osaa kytkeä robottiin liittyviä automaatiolaitteita ja osaa liittää ohjelmallisesti ne robotin toimintaan.
- osaa ottaa huomioon työssään automaattisen toimintaympäristön vaatimat suojaukset ja suojarakenteet.

Käynnissäpito- ja kunnonvalvonta

Opiskelija

- osaa teollisessa toimintaympäristössä käytettävän kunnossapidon toiminnot, tiedonhallinnan ja kunnonvalvonnan.
- tietää ennakoivan huollon merkityksen käynnissä pidolle ja osaa suorittaa huoltotoimenpiteitä kuten voitelua.
- osaa mittauksien, merkkivalojen ja ohjelmallisten työkalujen avulla suorittaa vianetsintää automaatiojärjestelmän mittaus- ja ohjaussovelluksissa.
- osaa analysoida kunnonvalvonnan mittauksista saatua informaatiota, kuten esim. liike, nopeus, kiihtyvyys, lämpötila tai värinä.

Yhteinen keskeinen osaaminen

- osaa tarvikkeiden valintoja tehdessään toimia ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkaasti

Arviointi

1. Työprosessin hallinta

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi • tarvitsee seuraavan työvaiheen oivaltamiseen ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tilanteeseen tarkoituksenmukaisen työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä oma-aloitteisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvan työmenetelmän ja välineet taloudellisen ja laadukkaan lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä sujuvasti ja ennakoi tulevat työvaiheet sekä huomioi ne toiminnassaan toimien oma-aloitteisesti ja itsenäisesti.

Tuloksellinen ja taloudellinen toiminta (yrittäjyys)	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi ohjattuna omaa työtään. • työskentelee välttämättä turhaa hävikkiä

Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi omaa työtään. • pyrkii työskentelemään kustannus- ja materiaalitehokkaasti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi • arvioi omaa työtään laatuvaatimuksiin perustuen • työskentelee kustannus- ja materiaalitehokkaasti

2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta

Työmenetelmien hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• työskentelee valitsemallaan työmenetelmällä ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• arvioi valitsemiensa työmenetelmien soveltuvuutta työn edetessä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• sopeuttaa itsenäisesti työskentelynsä muuttuviin olosuhteisiin

Työvälineiden ja materiaalin hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttää ja huoltaa työvälineitä ohjattuna • valitsee ja käyttää tarvikkeita ja materiaaleja annettujen dokumenttien ja ohjeiden mukaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttää ja huoltaa työvälineitä oma-aloitteisesti ohjeiden mukaisesti • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja niiden ominaisuuksien edellyttämällä tavalla.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvat työvälineet, käyttää niitä oikein sekä huoltaa käyttämänsä välineet • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti ottaen huomioon materiaali- ja energiatehokkuuden

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta

Piirustusten tulkitseminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmien ja kaavioiden avulla tärkeimmät komponentit
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• paikantaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmista ja kaavioista eri komponentit

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	hyödyntää työssään sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmia ja kaavioita

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	osaa ohjattuna etsiä ja käyttää työhönsä liittyvää tietoa sekä esittää sen ymmärrettävästi suullisesti tai kirjallisesti.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	osaa luokitella, vertailla ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokata sitä käyttökelpoiseksi.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	osaa arvioida tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta sekä tehdä johtopäätöksiä

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Terveiden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään - noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen - käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimeja, työvälineitä ja työmenetelmiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- ottaa vastuun oman toimintansa turvallisuudesta - noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa huomioon työssään työyhteisön muut jäsenet - varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- kehittää toimintaansa turvallisemmaksi - havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä - osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	tarvitsee ohjausta tavallisimpien ongelmatilanteiden ratkaisuisissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen. - työskentelee omatoimisesti ja varmistaa tarvittaessa valintansa ohjaajalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	selviytyy itsenäisesti yllättävistäkin ongelmatilanteista.

	• työskentelee innovatiivisesti ja uutta luovasti ottaen ympäristön odotukset huomioon
--	--

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna työryhmän jäsenenä tai ammattihenkilön työparina. • tekee annetut tehtävät loppuun tai ilmoittaa ja selvittää, miksi työ on jäänyt kesken
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön • kykenee yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• toimii innovatiivisesti ja sopeutuu luontevasti työyhteisöön ja tukee sen toimintaa • on yhteistyökykyinen ja halukas yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa

Ammattietiikka	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttäytyy hyvien käyttäytymistapojen mukaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee mahdollisista poikkeamista.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä kappaletavara-automaatio alan työpaikalla keskeisen osaamisen perustöitä:

- kappaletavaralaitteistojen käyttö ja ohjaustoissa tai
- huolto- ja kunnossapitotöissä

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.5. Prosessiautomaatio, 30 osp (106107)

Ammattitaitovaatimukset

Prosessiosaaminen

Opiskelija

- osaa lukea ja käyttää PI-kaavioita prosessin toiminnan ymmärtämiseksi
- osaa jonkin prosessiteollisuudessa käytössä olevan tuotantoprosessin periaatteen ja prosessiautomaation merkityksen prosessin ohjauksessa.
- hahmottaa teollisuusprosessin muodostaman kokonaisuuden

Kenttälaitteasennukset

Opiskelija

- osaa nimetä käytettävän prosessin sähköiset ja mekaaniset osat siinä laajuudessa kuin se on tarpeen kokonaisuuden ymmärtämisen kannalta esim. yksikkösäädin ja siihen liittyvät mittaus ja säätöpiirit.
- osaa työtä tehdessään ottaa huomioon työturvallisuusmääräykset,
- osaa asentaa anturit ja toimilaitteet (kenttälaitteet) asennusohjeiden mukaisesti sekä osaa tehdä anturien, toimilaitteiden ja käyttölaitteiden vaihto- ja testaustöitä.
- osaa tehdä yksinkertaisia kokoamis- ja muutostöitä
- osaa paikallistaa järjestelmissä ilmeneviä mekaanisia vikoja.
- osaa tehdä yksinkertaisia väyläjärjestelmien asennus- ja korjaustöitä
- osaa ottaa käyttöön asentamansa väylä-järjestelmän

Mittaus- ja säätötekniikan osaaminen

Opiskelija

- osaa tehdä mittauksia liittyen prosessissa käytettäviin ohjaus- ja tiedonsiirtojärjestelmiin
- osaa järjestelmää hyväksikäyttäen käsitellä analogisia tulo- ja lähtöviestejä.
- osaa käyttää automaatiojärjestelmän käyttöliittymää mittauksessa ja ohjauksessa sekä tiedonkeruussa.
- osaa kertoa prosessiautomaatiossa käytettävien mittauksien toteutusperiaatteet
- osaa tehdä antureiden, lähettimien ja muuntimien yksinkertaisia kalibrointi-, säätö- ja huoltotöitä
- osaa kertoa säätöpiirin muodostumisen, säätötavat ja säätömuodot.
- osaa kertoa P-, PI- ja PID-säädön periaatteet ja tehdä parametrointeja säätimelle
- osaa asentaa yksikkösäätimen ja säätöpiirissä käytettävät mittalähteet sekä liittää niitä johonkin tiedonsiirtoväylään.
- osaa sähköisesti ja pneumaattisesti liittää venttiilejä ja toimilaitteita säätöjärjestelmään.

Huolto ja kunnossapitotyöt

Opiskelija

- osaa käyttää jotakin teollisessa toimintaympäristössä käytettävää kunnossapidon tietojärjestelmää ja osaa suorittaa sen mukaisia yksinkertaisia huoltotoimenpiteitä
- osaa kertoa ennakoidun huollon merkityksen käynnissäpidolle
- osaa mittauksien, merkkilamppujen ja ohjelmallisten työkalujen avulla suorittaa vianetsintää automaatiojärjestelmän mittaus- ja ohjaussovelluksissa.
- osaa tehdä mittauksia, kuten esim. liike, nopeus, kiihtyvyys tai värinä ja käyttää saamaansa tietoa huollontarpeen arvioinnissa.

Yhteinen keskeinen osaaminen

- osaa tarvikkeiden valintoja tehdessään toimia ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkaasti

Arviointi

1. Työprosessin hallinta

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen
Opiskelija

Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi • tarvitsee seuraavan työvaiheen oivaltamiseen ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tilanteeseen tarkoituksenmukaisen työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä oma-aloitteisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvan työmenetelmän ja välineet taloudellisen ja laadukkaan lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä sujuvasti ja ennakoi tulevat työvaiheet sekä huomioi ne toiminnassaan toimien oma-aloitteisesti ja itsenäisesti.

Tuloksellinen ja taloudellinen toiminta (yrittäjäyys)	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi ohjattuna omaa työtään. • työskentelee välttämättä turhaa hävikkiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi omaa työtään. • pyrkii työskentelemään kustannus- ja materiaalitehokkaasti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi • arvioi omaa työtään laatuvaatimuksiin perustuen • työskentelee kustannus- ja materiaalitehokkaasti

2.Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta

Työmenetelmien hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• työskentelee valitsemallaan työmenetelmällä ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• arvioi valitsemiensa työmenetelmien soveltuvuutta työn edetessä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• sopeuttaa itsenäisesti työskentelynsä muuttuviin olosuhteisiin

Työvälineiden ja materiaalin hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttää ja huoltaa työvälineitä ohjattuna • valitsee ja käyttää tarvikkeita ja materiaaleja annettujen dokumenttien ja ohjeiden mukaan
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	• käyttää ja huoltaa työvälineitä oma-aloitteisesti ohjeiden mukaisesti • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja niiden ominaisuuksien edellyttämällä tavalla.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvat työvälineet, käyttää niitä oikein sekä huoltaa käyttämänsä välineet • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti ottaen huomioon materiaali- ja energiatehokkuuden

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta

Piirustusten tulkitseminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmien ja kaavioiden avulla tärkeimmät komponentit
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• paikantaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmista ja kaavioista eri komponentit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• hyödyntää työssään sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmia ja kaavioita

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• osaa ohjattuna etsiä ja käyttää työhönsä liittyvää tietoa sekä esittää sen ymmärrettävästi suullisesti tai kirjallisesti.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• osaa luokitella, vertailla ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokata sitä käyttökelpoiseksi.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• osaa arvioida tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta sekä tehdä johtopäätöksiä

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Terveiden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen • käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• ottaa vastuun oman toimintansa turvallisuudesta • noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa huomioon työssään työyhteisön muut jäsenet

	• varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa turvallisemmaksi • havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä • osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ohjausta tavallisimpien ongelmatilanteiden ratkaisuisissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen. • työskentelee omatoimisesti ja varmistaa tarvittaessa valintansa ohjaajalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• selviytyy itsenäisesti yllättävistäkin ongelmatilanteista. • työskentelee innovatiivisesti ja uutta luovasti ottaen ympäristön odotukset huomioon

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna työryhmän jäsenenä tai ammattihenkilön työparina. • tekee annetut tehtävät loppuun tai ilmoittaa ja selvittää, miksi työ on jäänyt kesken
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön • kykenee yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• toimii innovatiivisesti ja sopeutuu luontevasti työyhteisöön ja tukee sen toimintaa • on yhteistyökykyinen ja halukas yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa

Ammattietiikka	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttäytyy hyvien käyttäytymistapojen mukaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee mahdollisista poikkeamista.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä prosessiautomaatioalan työpaikalla keskeisen osaamisen perustöitä

- kenttälaitteasennuksissa tai
- huolto- ja kunnossapitotöissä

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.6. Kiinteistöjen automaatio- ja tietojärjestelmät, 30 osp (106106)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelijan tulee hallita tutkinnon osan Sähkö- ja automaatiotekniikan perusosaaminen mukainen sähköturvallisuus- ja sähkötyöturvallisuusosaaminen. Hänen tulee tuntee turvasuojaustoimintaan liittyvät säädökset ja määräykset sekä turvasuojaajakortin myöntämiselle asetetut vaatimukset.

KIINTEISTÖJEN SÄHKÖTEKNISTEN TIETOJÄRJESTELMIEN ASENNUKSET

Yleiskaapelointityöt

Opiskelija:

- osaa yleiskaapelointiin liittyvät piirrosmerkit ja tuntee järjestelmäkaaviot
- osaa asentaa yleiskaapeloinnin parikaapelit valmistajan ohjeiden mukaan ottaen huomioon emc- suojaukseen liittyvät vaatimukset
- osaa mitata yleiskaapelointiverkon standardin 50173 mukaisesti siihen soveltuvalla testerillä ja korjata mittauksissa mahdollisesti havaitut viat sekä laatia tarvittavat dokumentit

Paloilmoitinjärjestelmäasennukset

Opiskelija:

- osaa yleisimmät paloilmoitinjärjestelmiin liittyvät piirrosmerkit ja tuntee järjestelmäkaaviot
- tuntee paloilmoitinjärjestelmissä käytettävät kaapelit ja osaa asentaa ne piirustusten ja kaavioiden mukaan
- tietää erilaiset paloilmaitimet, palokellot, merkkilamput ja paloilmaitinpainikkeet sekä osaa asentaa ja kytkeä ne valmistajan ohjeiden mukaan

Murtoilmaisujärjestelmäasennukset

Opiskelija:

- osaa yleisimmät murtoilmaisujärjestelmiin liittyvät piirrosmerkit ja tuntee järjestelmäkaavion
- osaa murtoilmaisujärjestelmän yleisimmät komponentit kuten esim. ir- ilmaisimet, ovikoskettimet, sisä- ja ulkosireenit, näppäimistö ja rikosilmoitinkeskuksen
- tuntee jonkin murtoilmaisujärjestelmän kaapelit ja osaa asentaa ne piirustusten ja kaavioiden mukaan.

Antennijärjestelmäasennukset

Opiskelija:

- osaa yleisimmät antennijärjestelmiin liittyvät piirrosmerkit ja tuntee järjestelmäkaavion
- tietää lähetinverkon taajuudet ja kanavaniput sekä tähti 800 verkon komponentit

- osaa asentaa antenniverkon kaapeloinnin piirustusten ja kaavioiden mukaan sekä suunnata antennin kenttävoimakkuusmittarin avulla parhaan tuloksen antavaan lähettimeen
- tuntee antenniverkon komponentit kuten jaottimen, haaroittimen, pääterasian ja vahvistimen
- osaa mitata pientalon antenniverkon ja tulkita mittaustuloksista antenniverkon kuntoisuuden.

LVI-JÄRJESTELMÄ OSAAMINEN

Opiskelija:

- tuntee rakennusten lämmitykseen liittyvät järjestelmät ja niiden keskeiset osat kuten esim. kaukolämmön vaihtimen, öljylämmityskattilan, sähkökattilan, maalämpöpumpun ja poistoilmalämpöpumpun
- tuntee lämpöjohtoverkon komponenteista kiertovesipumpun, erilaiset venttiilit, lämpömittarit ja lämmityspatterin
- tunnistaa säätökaaviosta lämmitykseen liittyvät piirrosmerkit ja ymmärtää toimintaselostuksen perusteella lämmitysjärjestelmän toiminnan.
- tuntee lämmön talteenotolla varustetun ilmastointikoneen toimintaperiaatteen ja siihen liittyvät osat
- erottaa ilmastointikanavista raitisilmakanavan, tuloilmakanavan, poistoilmakanavan ja jäteilmakanavan
- ymmärtää lämmön talteenoton komponentit (levylämmönsiirrin, pyörivä lämmönsiirrin) ja merkityksen energian säästössä
- osaa ilmastointikoneeseen ja -kanaviin liittyvät piirrosmerkit. Hän ymmärtää ilmastointiprosessin pääperiaatteen
- tunnistaa säätökaaviosta piirrosmerkit ilmastoinnin osalta ja ymmärtää toimintaselostuksen perusteella ilmastointijärjestelmän toiminnan.
- tietää jäähdytysjärjestelmään liittyvän jäähdytyskoneen ja siihen liittyvän jäähdytysputkiston pääosat
- tunnistaa säätökaaviosta jäähdytysjärjestelmän piirrosmerkit ja ymmärtää jäähdytysprosessin pääperiaatteen
- tietää jäähdytyspalkkien merkityksen jäähdytysprosessissa.
- tietää kostuttimen toimintaperiaatteen ja ymmärtää sen merkityksen ilmastoinnissa
- tunnistaa kostuttimen piirrosmerkin säätökaaviossa.

Pientalon LVI- järjestelmäasennukset

Opiskelija:

- tietää pientalon lämmitysjärjestelmän ja siihen liittyvät osat
- tuntee lämpimän kiertoveden säätöön liittyvät osat esim. 3-tie venttiilin, ulkotermostaatin, menovesianturin ja säätölaitekeskuksen
- osaa johdottaa ja kytkeä em. järjestelmän valmistajan ohjeiden mukaan
- tuntee vesikiertoiseen lattialämmitykseen liittyvät osat esim. jakotukit ja toimilaitteet, huonekohtaiset termostaatit ja ohjauskeskuksen
- osaa selvittää käytettävän järjestelmän käyttöjännitteen ja sen perusteella osaa valita sopivat johdot sekä asentaa ne
- osaa kytkeä järjestelmän käyttökuntoon piirustusten ja ohjeiden mukaan
- tietää pientalon ilmanvaihtoon liittyvät komponentit
- osaa asentaa ilmanvaihtokojeeseen liittyvät anturit ja ohjauslaitteet piirustusten ja valmistajan ohjeiden mukaan
- osaa johdottaa ja kytkeä vesipumpun, moottorinsuojakytkimen ja painekytken sekä osaa säätää moottorinsuojakytkimen virta-asetuksen vastaamaan käytettävän vesipumpun virtaa

KIINTEISTÖAUTOMAATIOJÄRJESTELMÄT

Säätötekniikan perusosaaminen

Opiskelija:

- ymmärtää automaatiojärjestelmän tarkoituksen kiinteistöautomaatiossa. Hän ymmärtää säätötekniikasta P- ja PI- säädön
- tietää säätökaavioissa esitetyt piirrosmerkit ja ymmärtää toimintaselostuksen perusteella kysymyksessä olevan laitteiston toiminnan
- ymmärtää säätökaavion ohjaukset, lukitukset ja säädöt
- osaa hahmottaa säätökaaviosta, missä esitetyt komponentit sijaitsevat prosessissa.

Sähköjärjestelmäasennukset

Opiskelija:

- osaa ohjatusti kaapeloida ja kytkeä automaatiojärjestelmään liittyvältä jakokeskukselta lähtevät ryhmäjohdot.
- osaa kaapeloida ja kytkeä taajuusmuuttajakäyttöisen moottorin huomioiden emc-suojauksen toteutumisen.
- osaa merkitä kaapelit asianmukaisin merkein ja kytkeä ne piirustusten mukaan jakokeskukseen sekä toimilaitteisiin suunnitelmien ja asennusohjeiden mukaan

Kenttälaitteasennukset

Opiskelija:

- tietää automaatiojärjestelmään liittyvät yleiset kenttälaitteet
- tuntee erilaisten antureiden toimintaperiaatteita
- tuntee virta- ja jänniteviestin periaatteen säätötekniikassa
- osaa hahmottaa kenttälaitteiden sijainnin prosessissa ja osaa sen perusteella suunnitella kaapelireittejä toimivan ja esteettisesti tyydyttävän kaapeloinnin aikaansaamiseksi
- osaa piirustusten, asennusohjeiden ja ohjuksen avulla johdottaa ja kytkeä kenttälaitteita niiden rakennetta ja kotelointiluokkaa heikentämättä
- osaa johdottaa komponentit esteettisesti sopivalla tavalla ja huomioi johdotuksessa komponenttien vaihdon
- osaa merkitä kenttälaitteet ja kaapelit suunnitelmien mukaan.

Valvonta-alakeskus- (VAK) ja valvomoasennukset

Opiskelija:

- tietää valvonta-alakeskuksen merkityksen kiinteistöautomaatiojärjestelmässä
- osaa liittää valvomotietokoneen valvonta-alakeskukseen
- tietää VAK:een liittyvät tulot (anturit ja lähetimet) ja lähdöt (toimilaitteet) sekä ohjauslogiikan (ohjelma)
- osaa valvomo-ohjelmistosta käynnistää ja pysäyttää automaatiojärjestelmän
- osaa seurata eri antureiden ja lähettimien oloarvoja ja muuttaa niitä tarvittaessa
- osaa katsoa toimilaitteiden tilatietoja ja niiden perusteella päätellä prosessin tilaa
- tietää automaatiojärjestelmän kaukokäytön mahdollisuuden tietoliikenneyhteyksien avulla

Yhteinen keskiehen osaaminen

- osaa tarvikkeiden valintoja tehdessään toimia ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkaasti

Arviointi

1. Työprosessin hallinta

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi • tarvitsee seuraavan työvaiheen oivaltamiseen ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tilanteeseen tarkoituksenmukaisen työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä oma-aloitteisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvan työmenetelmän ja välineet taloudellisen ja laadukkaan lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä sujuvasti ja ennakoi tulevat työvaiheet sekä huomioi ne toiminnassaan toimien oma-aloitteisesti ja itsenäisesti.

Tuloksellinen ja taloudellinen toiminta (yrittäjyys)	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi ohjattuna omaa työtään. • työskentelee välttämättä turhaa hävikkiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi omaa työtään. • pyrkii työskentelemään kustannus- ja materiaalitehokkaasti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi • arvioi omaa työtään laatuvaatimuksiin perustuen • työskentelee kustannus- ja materiaalitehokkaasti

2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta

Työmenetelmien hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• työskentelee valitsemallaan työmenetelmällä ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• arvioi valitsemiensa työmenetelmien soveltuvuutta työn edetessä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• sopeuttaa itsenäisesti työskentelynsä muuttuviin olosuhteisiin

Työvälineiden ja materiaalin hallinta	
---------------------------------------	--

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttää ja huoltaa työvälineitä ohjattuna • valitsee ja käyttää tarvikkeita ja materiaaleja annettujen dokumenttien ja ohjeiden mukaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttää ja huoltaa työvälineitä oma-aloitteisesti ohjeiden mukaisesti • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja niiden ominaisuuksien edellyttämällä tavalla.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvat työvälineet, käyttää niitä oikein sekä huoltaa käyttämänsä välineet • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti ottaen huomioon materiaali- ja energiatehokkuuden

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta

Piirustusten tulkitseminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmien ja kaavioiden avulla tärkeimmät komponentit
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• paikantaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmista ja kaavioista eri komponentit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• hyödyntää työssään sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmia ja kaavioita

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• osaa ohjattuna etsiä ja käyttää työhönsä liittyvää tietoa sekä esittää sen ymmärrettävästi suullisesti tai kirjallisesti.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• osaa luokitella, vertailla ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokata sitä käyttökelpoiseksi.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• osaa arvioida tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta sekä tehdä johtopäätöksiä

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Terveiden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen

	• käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• ottaa vastuun oman toimintansa turvallisuudesta • noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa huomioon työssään työyhteisön muut jäsenet • varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa turvallisemmaksi • havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä • osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ohjausta tavallisimpien ongelmatilanteiden ratkaisuisissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen. • työskentelee omatoimisesti ja varmistaa tarvittaessa valintansa ohjaajalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• selviytyy itsenäisesti yllättävistäkin ongelmatilanteista. • työskentelee innovatiivisesti ja uutta luovasti ottaen ympäristön odotukset huomioon

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna työryhmän jäsenenä tai ammattihenkilön työparina. • tekee annetut tehtävät loppuun tai ilmoittaa ja selvittää, miksi työ on jäänyt kesken
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön • kykenee yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• toimii innovatiivisesti ja sopeutuu luontevasti työyhteisöön ja tukee sen toimintaa • on yhteistyökykyinen ja halukas yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa

Ammattietiikka	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttäytyy hyvien käyttäytymistapojen mukaan

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee mahdollisista poikkeamista.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä perustöitä kiinteistöautomaatio-työmaalla tekemällä kiinteistöjen sähkötekniisten tietojärjestelmien, LVI-prosessien tai kiinteistöautomaatiojärjestelmien hoitoon liittyviä tehtäviä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.7. Sähköverkostoasennukset (1kV – 20 kV), 30 osp (106111)

Ammattitaitovaatimukset

Työturvallisuus osaaminen

Opiskelija

- suorittaa hyväksytysti tai osoittaa omaavansa voimassa olevan SFS 6002 standardin mukaisen sähkötyöturvallisuuskoulutuksen, Työturvallisuuskeskuksen määrittelemä työturvallisuuskortti koulutuksen ja Tiehallinnon tieturva 1–korttikoulutuksen
- osaa alan yleiset työturvallisuusvaatimukset ja –säädökset ja miten niitä toteutetaan käytännössä
- osaa ohjattuna käyttää työturvallisuusvaatimusten mukaisesti verkostoasennuksen eri työvaiheissa tarvittavia koneita ja laitteita.
- osaa käyttää henkilökohtaisia suojavälineitä ja –laitteita
- osaa ohjattuna kytkeä työkohteen jännitteettömäksi sekä varmistaa ja todeta työkohteen jännitteettömyys määräysten mukaan
- osaa ohjattuna käyttää työmaadoituksessa tarvittavia välineitä työkohteen maadoittamiseksi
- ymmärtää maadoituksen ja potentiaalitasauksen merkityksen suurjännitelaitteissa käyttäjän kosketusjännitesuojauksessa.
- osaa ohjattuna suorittaa käyttöönottotarkastukset
- osaa asennustöitä tehdessään ottaa huomioon taloudellisuuden, laatuajattelun ja hyvän asiakaspalvelun
- osaa ohjattuna huolehtia tarvittavista liikennemerkeistä ja muista merkinnöistä sekä suojauksista ulkopuolisia varten.

Sähkömarkkina ja tuotanto-osaaminen

Opiskelija

- tietää eri voimalaitostyyppien toimintaperiaatteet ja niiden ympäristövaikutukset
- osaa selvittää asiakkaalle miten sähköenergian siirto ja jakelu on toteutettu voimalaitokselta asiakkaalle.
- tietää miten sähkömarkkinat toimivat ja miten sähköenergian hinta muodostuu
- ymmärtää energian tehokkaan käytön merkityksen ilmastoon ja luonnon kannalta.

Muunto- ja kytkinasematyöt

Opiskelija

- tietää muunto- ja kytkinasemien toimintaperiaatteet
- osaa lukea kyseisten laitosten pääkaavioita ja johdotuspiirustuksia

- tietää mikä on muuntajan, katkaisijan, erottimien ja mittamuuntajien merkitys muunto- ja kytkinasemien toiminnassa
- tietää miten suurjännitepuolen energianmittaus on toteutettu
- tietää millaisia suojaareleita laitoksen sekä jakeluverkon suojauksessa käytetään
- tietää suurjännitejakeluverkoissa käytettävät yleisimmät johto- ja kaapelityypit asennustarvikkeineen
- osaa toimia työryhmän jäsenenä sähkötyöturvallisuusmääräysten mukaisesti.

Pylväsrakenne- ja ilmajohtoasennukset

Opiskelija

- osaa selvittää sähköpiirustusten, työsuunnitelmien ja verkostokarttojen avulla asennettavien suurjänniteilmajohtojen ja pylväiden sijoitus maastossa sekä tarvittavien asennusmateriaalien tyypit ja määrät
- tuntee yleisimmät suurjänniteilmajohdot sekä tietää niiden rakenteet, mekaaniset ja sähköiset ominaisuudet ja asennusolosuhdevaatimukset sekä asennuksessa tarvittavat materiaalit
- tietää ilmajohtojen määräysten mukaiset asennuskorkeudet ja turvaetäisyydet maasta, vedestä, eri rakennuksista sekä muista ilmajohdoista
- osaa toimia työryhmän jäsenen pylvään pystytystöissä työturvallisuusmääräysten mukaisesti
- osaa pylvästyöskentelyn työturvallisuusohjeiden mukaisesti
- osaa toimia jäsenenä asennusryhmässä, joka asentaa suurjänniteilmajohdot sekä niihin liittyvät johtoerottimet ja erotinasemat eri pylväsrakenteisiin harrastuksineen.

Maakaapeliasennukset

Opiskelija

- osaa selvittää sähköpiirustusten työsuunnitelmien ja verkostokarttojen avulla tarvittavien suurjännitekaapelien tyypit ja määrät
- tuntee yleisimmät kaapelit ja tietää niiden käyttökohteet, rakenteet, sähköiset ja mekaaniset ominaisuudet, kuten sallitut vetolujuudet ja taivutussäteet, sekä asennusolosuhdevaatimukset
- osaa ohjattuna valvoa kaapeliojien kaivu- ja täyttötöitä
- osaa toimia työryhmässä, joka asentaa suurjännitemaakaapelin maahan tai veteen huomioiden kaapelien määräysten mukaisen mekaanisen suojauksen sekä suojaetäisyydet muihin kaapeleihin ja rakenteisiin
- osaa ohjattuna toimia työryhmän jäsenenä asennettaessa suurjännitekaapelien jatkoja ja päätteitä
- osaa tehdä ohjattuna muuntamoihin liittyviä rakennus-, asennus- ja kytkentätöitä piirustusten ja työsuunnitelmien mukaisesti
- osaa käyttää muuntamotöissä tarvittavia työvälineitä, laitteita ja tarvikkeita.
- osaa toimia työryhmässä, joka asentaa tele- ja tietojärjestelmien kaapeleita maahan tai veteen huomioiden kaapelien määräysten mukaisen mekaanisen suojauksen sekä suojaetäisyydet muihin kaapeleihin ja rakenteisiin

Yhteinen keskeinen osaaminen

- osaa tarvikkeiden valintoja tehdessään toimia ympäristötietoisesti, materiaali- ja energiatehokkaasti

Arviointi

1. Työprosessin hallinta

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi • tarvitsee seuraavan työvaiheen oivaltamiseen ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tilanteeseen tarkoituksenmukaisen työmenetelmän ja välineet hyväksyttävän lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä oma-aloitteisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvan työmenetelmän ja välineet taloudellisen ja laadukkaan lopputuloksen saamiseksi. • selviytyy työtehtävästä sujuvasti ja ennakoi tulevat työvaiheet sekä huomioi ne toiminnassaan toimien oma-aloitteisesti ja itsenäisesti.

Tuloksellinen ja taloudellinen toiminta (yrittäjyys)	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi ohjattuna omaa työtään. • työskentelee välttämättä turhaa hävikkiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii toiminnalle asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti • arvioi omaa työtään. • pyrkii työskentelemään kustannus- ja materiaalitehokkaasti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi • arvioi omaa työtään laatuvaatimuksiin perustuen • työskentelee kustannus- ja materiaalitehokkaasti

2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta

Työmenetelmien hallinta	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• työskentelee valitsemallaan työmenetelmällä ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• arvioi valitsemiensa työmenetelmien soveltuvuutta työn edetessä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• sopeuttaa itsenäisesti työskentelynsä muuttuviin olosuhteisiin

Työvälineiden ja materiaalin hallinta	
---------------------------------------	--

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttää ja huoltaa työvälineitä ohjattuna • valitsee ja käyttää tarvikkeita ja materiaaleja annettujen dokumenttien ja ohjeiden mukaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttää ja huoltaa työvälineitä oma-aloitteisesti ohjeiden mukaisesti • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja niiden ominaisuuksien edellyttämällä tavalla.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tilanteeseen parhaiten soveltuvat työvälineet, käyttää niitä oikein sekä huoltaa käyttämänsä välineet • käyttää tarvikkeita ja materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti ottaen huomioon materiaali- ja energiatehokkuuden

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta

Piirustusten tulkitseminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmien ja kaavioiden avulla tärkeimmät komponentit
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• paikantaa sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmista ja kaavioista eri komponentit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• hyödyntää työssään sähkö- ja/tai automaatio suunnitelmia ja kaavioita

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• osaa ohjattuna etsiä ja käyttää työhönsä liittyvää tietoa sekä esittää sen ymmärrettävästi suullisesti tai kirjallisesti.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• osaa luokitella, vertailla ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokata sitä käyttökelpoiseksi.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• osaa arvioida tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta sekä tehdä johtopäätöksiä

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Terveiden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen

	• käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• ottaa vastuun oman toimintansa turvallisuudesta • noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa huomioon työssään työyhteisön muut jäsenet • varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kehittää toimintaansa turvallisemmaksi • havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä • osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ohjausta tavallisimpien ongelmatilanteiden ratkaisuisissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen. • työskentelee omatoimisesti ja varmistaa tarvittaessa valintansa ohjaajalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• selviytyy itsenäisesti yllättävistäkin ongelmatilanteista. • työskentelee innovatiivisesti ja uutta luovasti ottaen ympäristön odotukset huomioon

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toimii ohjattuna työryhmän jäsenenä tai ammattihenkilön työparina. • tekee annetut tehtävät loppuun tai ilmoittaa ja selvittää, miksi työ on jäänyt kesken
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön • kykenee yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• toimii innovatiivisesti ja sopeutuu luontevasti työyhteisöön ja tukee sen toimintaa • on yhteistyökykyinen ja halukas yhteistyöhön ympäristönsä ja sidosryhmiensä kanssa

Ammattietiikka	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttäytyy hyvien käyttäytymistapojen mukaan

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee mahdollisista poikkeamista.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä perustöitä sähköverkostotyömaalla muunto- ja kytkinasemien, pylväsrakenteiden ja ilmajohtojen tai maakaapeliasennuksiin liittyvissä tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.8. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp (400008)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- arvioida omia vahvuuksia ja osaamistaan
- etsiä ja ideoida liiketoimintamahdollisuuksia
- kehittää liikeidean ja laatia sille liiketoimintasuunnitelman
- verkostoitua sidosryhmien kanssa
- laatia yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat.

Arviointi

Opiskelija arvioi omia vahvuuksiaan ja osaamistaan.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• kartoittaa omia vahvuuksiaan toimia yrittäjänä • tuo esiin oman osaamisensa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• kartoittaa omat vahvuutensa toimia yrittäjänä • esittelee yritystoiminnassa tarvittavan osaamisensa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• tuo esiin omat vahvuutensa ja niiden hyödyntämismahdollisuudet yrittäjänä toimittaessa • arvioi omaa osaamistaan ja kehittymistarpeitaan.

Opiskelija etsii ja ideoi liiketoimintamahdollisuuksia.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• kartoittaa omien vahvuuksiensa pohjalta, millaisia liiketoimintamahdollisuuksia on löydettävissä • kartoittaa valitsemallaan alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• kartoittaa valitsemallaan alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita • arvioi kartoituksen pohjalta liiketoimintamahdollisuuksia
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• arvioi itsenäisesti, millaisia innovatiivisia liiketoimintamahdollisuuksia markkinoilta on löydettävissä

	• esittelee yhden tai useamman yritysideoan tai liiketoimintamahdollisuuden.
--	--

Opiskelija kehittää liikeidean ja laatii sille liiketoimintasuunnitelman.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• selvittää markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä • kehittää toteuttamiskelpoisen liikeidean • esittää suunnitelman yrityksen toiminnoista, mutta tarvitsee jonkin verran ohjausta • selvittää yritystoiminnan käynnistämisen vaatimaa rahantarvetta • ottaa suunnittelussa huomioon toimialan lainsäädännön
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• selvittää ja ennakoii markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä • esittää liikeidean pohjalta suunnitelman eri toimintojen hallinnoinnista ja resursoinnista • laskee yritystoimintaan liittyviä kustannuksia ja suunnittelee rahoitusta • ottaa suunnittelussa huomioon toimialan lainsäädännön
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• ennakoii ja analysoi markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä • esittää liikeidean pohjalta realistisen ja perustellun suunnitelman eri toimintojen hallinnoinnista ja resursoinnista • laatii budjetit ja rahoitussuunnitelman • tekee yrityksen riskienhallinta-analyysin ja turvallisuussuunnitelman • ottaa suunnittelussa huomioon toimialan lainsäädännön.

Opiskelija verkostoituu sidosryhmien kanssa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa yritystoimintaansa liittyviä sidosryhmiä • esittelee yrityksen toimintamallin jollekin sidosryhmälle
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee oman toimintansa kannalta keskeisiä sidosryhmiä • esittelee havainnollisesti ja myyvästi yrityksen toimintamallin jollekin keskeiselle sidosryhmälle
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• tekee aloitteellista yhteistyötä valittujen sidosryhmien kanssa • esittää havainnollisesti ja perustellen yrityksen toimintamallin valituille sidosryhmille.

Opiskelija laatii yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• valitsee ohjattuna yritykselle yritysmuodon • laatii ohjattuna yrityksen perustamisasiakirjat
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee sopivan yritysmuodon

	• selvittää yrityksen keskeiset perustamisasiakirjat ja laatii ne
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee itsenäisesti ja perustellen yritysmuodon • laatii itsenäisesti yrityksen perustamisasiakirjat ja muut tarvittavat sopimusasiakirjat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä laatimalla yksin tai ryhmän kanssa liiketoimintasuunnitelman kehittämälleen liikeidealle. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.9. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp (400011)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- perehtyä ammatillisen koulutuksen järjestämismuotoihin ja tutkintoihin
- toimia yhteyshenkilönä koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välillä
- ohjata muita opiskelijoita työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa ja muussa osaamisen hankkimisessa
- antaa palautetta osaamisen kehittymisestä.

Arviointi

Opiskelija perehtyy ammatillisen koulutuksen järjestämismuotoihin ja tutkintoihin.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• määrittää ammatillisen koulutuksen järjestämisen keskeisimpiä muotoja • tuntee oman alan ammatillisen koulutuksen tutkintoja • tutustuu ohjattuna oman alan tutkintojen perusteisiin • tunnistaa ohjattuna työpaikan työtehtävien yhteyden oman alan tutkintojen perusteisiin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• määrittää kattavasti koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välisen työnjaon ammatillisen koulutuksen järjestämisessä • tiedottaa työpaikalla ammatillisen koulutuksen järjestämisestä yhdessä koulutuksen järjestäjän kanssa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• hankkii johdonmukaisesti tietoa ammatillisen koulutuksen järjestämisessä mukana olevien tahojen toiminnasta • määrittää monipuolisesti koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välisen työnjaon ammatillisen koulutuksen järjestämisessä • tiedottaa monipuolisesti työpaikalla ammatillisen koulutuksen järjestämisestä yhdessä koulutuksen järjestäjän kanssa.

Opiskelija toimii yhteyshenkilönä koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välillä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• kartoittaa ohjattuna mahdollisuuksia toteuttaa työpaikalla järjestettävää koulutusta ja näyttöjä • keskustelee ohjattuna työyhteisössä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja näyttöjen järjestämisestä toisen opiskelijan, työntekijöiden, työpaikkaohjaajan ja arvioijan kanssa • toimii erilaisten opiskelijoiden ja työntekijöiden kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• kartoittaa mahdollisuuksia toteuttaa työpaikalla järjestettävää koulutusta ja näyttöjä • keskustelee vastuullisesti työyhteisössä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja näyttöjen järjestämisestä toisen opiskelijan, työntekijöiden, työpaikkaohjaajan ja arvioijan kanssa • toimii erilaisten opiskelijoiden ja työntekijöiden kanssa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kartoittaa vastuullisesti mahdollisuuksia toteuttaa työpaikalla järjestettävää koulutusta ja näyttöjä • keskustelee itsenäisesti ja vastuullisesti työyhteisössä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja näyttöjen järjestämisestä toisen opiskelijan, työntekijöiden, työpaikkaohjaajan ja arvioijan kanssa • toimii joustavasti erilaisten opiskelijoiden ja työntekijöiden kanssa.

Opiskelija ohjaa muita opiskelijoita työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa ja muussa osaamisen hankkimisessa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• perehtyy ohjattuna opiskelijan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan • kertoo opiskelijan työturvallisuuteen ja työpaikan ohjeisiin ja käytäntöihin liittyvistä keskeisistä asioista • ohjaa opiskelijaa osaamisen hankkimisen tavoitteiden saavuttamiseen • arvioi omaa ohjausosaamistaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• perehtyy opiskelijan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan ja muuhun osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin • perehdyttää opiskelijan työturvallisuuteen ja työpaikan ohjeisiin ja käytäntöihin • kannustaa opiskelijaa vuorovaikutteisesti osaamisen hankkimisen tavoitteiden saavuttamiseen • arvioi omaa ohjausosaamistaan ja määrittää kehittämistarpeensa saadun palautteen perusteella
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• perehtyy kattavasti opiskelijan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan ja muuhun osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin • perehdyttää opiskelijan kattavasti työturvallisuuteen ja työpaikan ohjeisiin ja käytäntöihin • edistää opiskelijaa saavuttamaan osaamisen hankkimiselle asetut tavoitteet

	• arvioi omaa ohjausosaamistaan monipuolisesti ja kehittää sitä saadun palautteen perusteella.
--	--

Opiskelija antaa palautetta osaamisen kehittämisestä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• keskustelee opiskelijan kanssa osaamisen kehittämisestä • vertaa ohjattuna opiskelijan hankkimaa osaamista asetettuihin tavoitteisiin • antaa opiskelijalle palautetta osaamisen kehittämisestä • huomioi palautteen antamisessa erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat sekä eri kieli- ja kulttuuriryhmiä edustavat opiskelijat
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• perehtyy opiskelijan osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa • vertaa opiskelijan hankkimaa osaamista asetettuihin tavoitteisiin • antaa opiskelijalle palautetta osaamisen kehittämisestä työpaikalla järjestettävän koulutuksen aikana • huomioi palautteen antamisessa vastuuntuntoisesti erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat sekä eri kieli- ja kulttuuriryhmiä edustavat opiskelijat
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• perehtyy opiskelijan osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa ja muussa osaamisen hankkimisessa • vertaa monipuolisesti opiskelijan hankkimaa osaamista asetettuihin tavoitteisiin • antaa opiskelijalle palautetta osaamisen kehittämisestä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja muun osaamisen hankkimisen aikana • huomioi palautteen antamisessa vuorovaikutteisesti ja vastuuntuntoisesti erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat sekä eri kieli- ja kulttuuriryhmiä edustavat opiskelijat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä valmentautumalla perehdyttämis-, ohjaus- ja palautteenantotilanteisiin käytännön työtilanteissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.10. Yrityksessä toimiminen, 15 osp (400009)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella yrityksen liiketoimintaa
- rakentaa liiketoimintaa edistäviä yhteistyöverkostoja
- harjoittaa yritystoimintaa
- arvioida ja kehittää yrityksen toimintaa.

Arviointi

Opiskelija suunnittelee yrityksen liiketoimintaa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• hankkii yrityksen liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa • hyödyntää tietoa yritystoimintaa tukevista palveluista • asettaa yritykselle strategisia tavoitteita • tunnistaa yritystoimintaan liittyviä riskejä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• täsmentää yritykselle strategiset tavoitteet ja niille asiakaslähtöisen toimenpidesuunnitelman • laatii budjetit ja rahoitussuunnitelman tiedostaen yrittäjän aseman • tunnistaa yritystoimintaan liittyvät keskeiset riskit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• täsmentää ennakoivasti ja perustellen yritykselle strategiset tavoitteet ja niille asiakaslähtöisen suunnitelman ja toteuttaa suunnitelmaa tavoitteiden saavuttamiseksi • laatii budjetit ja rahoitussuunnitelman itsenäisesti tiedostaen yrittäjän aseman • tunnistaa ja arvioi yritystoimintaan liittyvät riskit.

Opiskelija rakentaa liiketoimintaa edistäviä yhteistyöverkostoja.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• täsmentää toiminnan kannalta keskeisiä yhteistyökumppaneita • suunnittelee yhteistyötä keskeisten kumppaneiden kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• hankkii yksin tai ryhmän jäsenenä keskeisen yhteistyökumppanin • sopii yhteistyön muodosta hankkimansa yhteistyökumppanin kanssa • solmii tarvittaessa yhteistyösopimuksen vastuut ja velvollisuudet huomioiden
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• hankkii yksin tai ryhmän jäsenenä yhteistyökumppaneita ja sopii yhteistyön muodoista • solmii yhteistyösopimuksia vastuut ja velvollisuudet huomioiden.

Opiskelija harjoittaa yritystoimintaa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• harjoittaa yritystoimintaa yksin tai osana yhteisöä • hoitaa sovittua liiketoiminnan osa-aluetta • ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita, mutta tarvitsee jonkin verran tukea • toimii toimialan lainsäädännön mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• harjoittaa yritystoimintaa yksin tai osana yhteisöä

	- hoitaa itsenäisesti sovittua liiketoiminnan osa-aluetta - ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita - toimii toimialan lainsäädännön mukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- harjoittaa yritystoimintaa yksin tai osana yhteisöä - hoitaa itsenäisesti eri liiketoiminnan osa-alueita osoittaen toiminnassa joustavuutta ja hyvää ajankäytön hallintaa - ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita varmistaen asiakastyytyväisyyden - toimii toimialan lainsäädännön mukaisesti.

Opiskelija arvioi ja kehittää yrityksen toimintaa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- arvioi omaa toimintaansa yrityksessä osana kokonaisuutta - arvioi yksin tai ryhmän jäsenenä yrityksen toimintaa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- arvioi toimintaansa ja asettaa toiminnalleen tavoitteita yrityksen strategisten tavoitteiden mukaisesti - tekee yksin tai ryhmän jäsenenä ehdotuksia yrityksen toiminnan kehittämiseksi huomioiden asiakkaiden ja sidosryhmien odotukset sekä laatu- ja kustannustavoitteet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- arvioi toimintaansa yrityksessä suhteessa yrityksen strategiaan tavoitteisiin - tekee aktiivisesti perusteltuja ehdotuksia, valintoja ja päätöksiä yritystoiminnan kehittämiseksi strategisten tavoitteiden suuntaisesti.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä harjoittamalla yritystoimintaa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.11. Huippuosaajana toimiminen, 15 osp (400010)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- arvioida ja kehittää omaa osaamistaan ja työympäristöään
- työskennellä alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä
- huomioida huipputuotannon, -tuotteen tai -palvelun laatuvaatimukset
- toimia alan verkostoissa ja yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Arviointi

Opiskelija arvioi ja kehittää omaa osaamistaan ja työympäristöään.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	arvioi työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan

	• kehittää osaamistaan ja työtapojaan • laatii itselleen yksilöllisen kehityssuunnitelman • sopeutuu muutoksiin ja työskentelee pitkäjänteisesti huippuosaamista vaativissa työtehtävissä • kehittää työympäristöään yhdessä muiden kanssa • toimii luontevasti osana tiimiä ja sopeutuu työyhteisöön
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• arvioi realistisesti työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan sekä perustelee arviotaan • kehittää aktiivisesti osaamistaan ja työtapojaan • laatii itselleen yksilöllisen kehityssuunnitelman niin, että se tukee kasvua alan huippuammattilaiseksi • sopeutuu nopeasti muutoksiin ja työskentelee pitkäjänteisesti työtään kehittäen huippuosaamista vaativissa työtehtävissä • tukee yhdessä muiden kanssa työympäristön kehittämistä huippuosaamisen vaatimalle tasolle • toimii aktiivisesti osana tiimiä ja sopeutuu hyvin työyhteisöön
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• arvioi realistisesti työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan sekä perustelee arviotaan ja määrittelee kehittämistarpeitaan • kehittää aktiivisesti osaamistaan ja työtapojaan haastavien työtehtävien tasolle • uudistaa aktiivisesti omaa osaamistaan niin, että se tukee kasvua alan huippuammattilaiseksi • ennakoii muutoksia, jotta voi helpommin sopeutua niihin ja työskentelee pitkäjänteisesti työtään itseään kehittäen huippuosaamista vaativissa tehtävissä • arvioi työympäristöään ja antaa siihen kehitysehdotuksia ja palautetta • toimii huippuammattilaisena tiimissä ja jakaa aktiivisesti osaamistaan muille.

Opiskelija työskentelee alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttää omatoimisesti työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja • työskentelee huolellisesti • hankkii ja käyttää työssä tarvittavaa tietoa omatoimisesti ja kysyy tarvittaessa neuvoa • toimii aika- ja muut käytettävissä olevat resurssit huomioiden kustannustehokkaasti ja tuloksellisesti • toimii työssään edistäen pysyviä asiakassuhteita • käyttäytyy työpaikan sääntöjen mukaisesti ja noudattaa työaikoja • toimii vastuullisesti ja noudattaa alan ammattieettisiä periaatteita • ottaa vastuun oman toimintansa työturvallisuudesta ja noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita • varmistaa asiakkaiden ja muiden käyttäjien turvallisuuden ohjeiden mukaan • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee omatoimisesti työmenetelmät, työvälineet ja materiaalit sekä käyttää niitä muuttuvissa tilanteissa

	• työskentelee huolellisesti, luovasti ja innovatiivisesti • hankkii ja soveltaa työssä tarvittavaa tietoa omatoimisesti ja pystyy ratkomaan ongelmatilanteita yhdessä muiden kanssa • toimii oma-aloitteisesti aika- ja muut käytettävissä olevat resurssit huomioiden kustannustehokkaasti ja yrityksen tai organisaation tuloksellisuutta edistävästi • edistää aktiivisesti toiminnan jatkuvuutta ja pysyviä asiakassuhteita • käyttäytyy työpaikan sääntöjen mukaisesti ja noudattaa työaikoja • toimii vastuullisesti ja oma-aloitteisesti alan ammattieettisten periaatteiden mukaan • ottaa vastuun oman toimintansa työturvallisuudesta ja havaitsee ja ilmoittaa työhönsä liittyvät vaarat sekä noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita • varmistaa asiakkaiden ja muiden käyttäjien turvallisuuden itsenäisesti • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan myös haasteellisissa työtilanteissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee rohkeasti uusiakin työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja sekä käyttää niitä sujuvasti muuttuvissa tilanteissa • työskentelee järjestelmällisesti, tarkasti ja varmasti sekä luovasti ja innovatiivisesti • hankkii ja soveltaa itsenäisesti työssä tarvittavaa tietoa vaihtelevissa työtilanteissa ja perustelee ratkaisujaan hankkimansa tiedon pohjalta • työskentelee yrittäjämäisellä asenteella huomioiden ajan ja muut käytettävissä olevat resurssit kustannustehokkaasti ja yrityksen tai organisaation tuloksellisuutta edistävästi • edistää itsenäisesti toiminnan jatkuvuutta ja pysyviä asiakassuhteita • käyttäytyy työpaikan sääntöjen mukaisesti ja noudattaa työaikoja • on ylpeä ammatistaan ja osaamisestaan, toimii vastuullisesti ja kehittää työtään alan ammattieettisten periaatteiden mukaan • ottaa vastuun oman ja työtiimin toiminnan työturvallisuudesta, noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita sekä havaitsee ja ilmoittaa työhönsä liittyvät vaarat • varmistaa asiakkaiden ja muiden käyttäjien turvallisuuden aktiivisesti ja muuttuvissa tilanteissa • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan myös haasteellisissa työtilanteissa ja osallistuu työolosuhteiden kehittämiseen.

Opiskelija huomioi huipputuotannon, -tuotteen tai -palvelun laatuvaatimukset.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• havaitsee poikkeamia • selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen • asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä ja aikataulun realistiseksi ja toteuttamiskelpoiseksi huomioiden korkeat laatuvaatimukset • toimii yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	• neuvottelee ja etsii ratkaisuja poikkeamille • selviytyy itsenäisesti ongelmatilanteista • asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä ja aikataulun realistiseksi ja toteuttamiskelpoiseksi muuttuvissa olosuhteissa huomioiden korkeat laatuvaatimukset • toimii aktiivisesti yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti ja havaitsee kehittämiskohteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• neuvottelee ja etsii ratkaisuja poikkeamille sekä korjaa toimintaa sovittujen ratkaisujen mukaan • selviytyy itsenäisesti ongelmatilanteista ja pystyy perustelemaan valintansa • asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä itsenäisesti ja aikataulun realistiseksi ja vaiheiltaan toteuttamiskelpoiseksi muuttuvissa olosuhteissa huomioiden korkeat laatuvaatimukset ja kykenee tarvittaessa muuttamaan suunnitelmaa • toimii sitoutuneesti yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti sekä kehittää toimintamalleja näiden tavoitteiden aikaansaamiseksi.

Opiskelija toimii alan verkostoissa ja yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• kommunikoi asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä välttävästi vähintään yhdellä itselleen vieraalla kielellä • tuntee toimialan keskeiset kansalliset verkostot ja tutustuu alansa toimijoihin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• kommunikoi asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä vähintään yhdellä itselleen vieraalla kielellä • tuntee toimialan keskeiset kansalliset ja kansainväliset verkostot ja tutustuu alansa toimijoihin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• kommunikoi sujuvasti asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä sujuvasti yhdellä itselleen vieraalla kielellä • tuntee toimialan keskeiset kansalliset ja kansainväliset verkostot ja osaa hyödyntää verkostoja työssään.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä toimimalla huippuosaamista vaativissa oman alan työtehtävissä. Osaaminen on mahdollista osoittaa myös kansallisissa ja kansainvälisissä kilpailutilanteissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.12. 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	• 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	• 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	• 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 tietoa eri lähteistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- 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	- 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	- 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	- 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	• 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 tunnistaen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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.

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa saamen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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	• 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	• 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	• 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	- 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	- 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 saamen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- 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	- 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 tunnistaen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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 tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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 tuottamiaank 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	• 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	• 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	• 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	• 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 - arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- 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	- 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	- 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	• ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien tavoitteen ja tulkitsee tekstien merkityksiä • 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	• 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 itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuottaa viitottuja tekstejä eri muodoissaan ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä suomalaisella viittomakielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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 tyypillisiä tekstejä • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita esitetyn, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi viitottujen tekstien tuottamisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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 tyypillisiä tekstejä alansa käytänteiden mukaisesti

	• tekee muistiinpanoja ja tiivistää hankkimaansa tietoa • arvioi viitotun tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	- ylläpitää viittoessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi - 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- tarkastelee viitottujen kielten tyylejä ja eri tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti - muokkaa tuottamiaan ammatillisia tekstejä palautteen perusteella

	• antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta yhdessä tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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 omalla äidinkielellään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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	• 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	• 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 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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 äidinkieliä tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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	• 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	• 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	- asettaa viestinnälleen tavoitteita ja ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti - 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	- 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	- ilmaisee mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti tutuissa viestintätilanteissa tilanteeseen sopivalla tavalla - toimii yhteistyökykyisesti työtehtävissä tarvittaessa apuvälineitä käyttäen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- saa viestiessään kontaktin yleisöön ja rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata - toimii yhteistyökykyisesti tiimin jäsenenä ja välittää viestejä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	• käyttää mallin mukaan eri tekstilajeja ja tuntee niiden ympäristöjen vaatimuksia, missä tekstejä käytetään • tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja saa lukukokemuksia
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• noudattaa tekstilajiin kuuluvia vaatimuksia oikein niissä ympäristöissä, joissa tekstit esiintyvät • arvioi lukemiaan kirjoja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• tuottaa ammatillisia tekstejä ja käyttää asianmukaista kieltä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tuottaa ammatillisia tekstejä ja ottaa niissä huomioon työelämän vaatimukset
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• ymmärtää eri kielimodaliteettien keskeisiä piirteitä ja ominaisuuksia • arvioi kirjoitetun kielen merkitystä viittomakielisille ammatin harjoittamisen kannalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tarkastelee erilaisia viestinnän ja kielenkäytön ilmaisutapoja kriittisesti • arvioi kirjoitetun kielen asemaa suhteessa viittomakieleen yhteiskunnassa ja työelämässä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	• ymmärtää monipuolisesti oman alansa puhetilanteisiin liittyvää viestintää • viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa melko sujuvasti • ilmaisee näkemyksiään ja väitteitään ja pyrkii perustelemaan 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	• tunnistaa tavallisimmat omalla alallaan ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat pääosin itsenäisesti

	• 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	• 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	• 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

	arvioi tekstien tuottamisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- 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	- 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	- 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	- 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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

	arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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 itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- 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	- 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	- 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	- viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla - ilmaisee asiallisesti mielipiteitään 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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 romanikielellä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää

	• toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	- 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	- 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	- 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	- 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	- 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	tulkitsee erityyppisiä työhön liittyviä tekstejä ja tuottaa ammatillisia viestejä, ohjeita tai tilauksia

- viestii tavanomaisimmissa viestintätilanteissa sekä kasvatustilanteissa 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	• selviytyy alan vuorovaikutustilanteissa hyödyntäen erilaisia apukeinoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttää kieltä melko luontevasti alan vuorovaikutustilanteissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• selviytyy hyvin alan vuorovaikutustilanteissa ja viestii kohteliaasti • käyttää keskustelussa kielelle ja kulttuurille ominaisia ilmaisuja.

Opiskelija selviytyy arkipäivän tilanteissa toisella kotimaisella kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• käyttää keskustelussa tuttua sanastoa ja saa selvää hitaahkosta puheesta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• selviytyy jokapäiväiseen elämään liittyvistä tilanteista toisella kotimaisella kielellä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• viestii tilanteeseen sopivalla tavalla ja ottaa vastapuolen reaktion huomioon.

Opiskelija kirjoittaa työhönsä liittyviä suppeita tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• kirjoittaa työhön liittyviä tekstejä käyttäen yksinkertaisia lauseita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• kirjoittaa keskeisistä työtehtäviin liittyvistä asioista käyttäen tavallisimpia kielelle ominaisia ilmauksia
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	• tuottaa sujuvasti työtehtäviin liittyviä tekstejä käyttäen keskeisintä sanastoa.
--------------	--

Opiskelija hyödyntää kielenkäytössä erilaisia tietolähteitä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• etsii yhdessä muiden kanssa tietoa erilaisista tietolähteistä toisella kotimaisella kielellä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• hyödyntää toisella kotimaisella kielellä tuotettuja tekstejä ja julkaisuja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• käyttää joustavasti sähköisiä sanakirjoja ja muuta lähdeaineistoa oman alansa kysymysten selvittämiseen.

Opiskelija ymmärtää molempien kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• on tietoinen ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksestä Suomessa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• ymmärtää ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksen pohjoismaisessa yhteistyössä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	- 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	- förstår innebörden i olika slags texter - skriver korta texter och gör enkla dokument enligt mall
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- förstår innebörden och det centrala innehållet i olika slags texter - skriver texter och gör ändamålsenliga dokument
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	söker information från enklare källor och använder dem i sin kommunikation.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	söker information från olika källor och använder dem på ett mångsidigt sätt i sin kommunikation.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	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	förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och gör sig förstådd i en finskspråkig arbetsmiljö
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och arbetar väl i en finskspråkig arbetsmiljö
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	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	• 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	• 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	• 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	• förstår innebörden i en arbetslivsrelaterad text och kan kortfattat återge dess innehåll • skriver korta och enkla yrkesinriktade texter
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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	• 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	• är medveten om sin personliga inlärningsstrategi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• känner till de svaga och starka sidorna i sin inlärningsstrategi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	• 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	• hakee vieraskielistä tietoa ohjatusti toimintaansa liittyvistä materiaaleista ja ohjeista • arvioi ja valikoi tietoa ohjatusti tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	• hakee monipuolisesti toiminnassaan tarpeellista vieraskielistä tietoa • arvioi ja valikoi tietoa tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• toimii tietoisena opiskelemaisensa kielen ja sen edustaman kulttuurin merkityksestä • pyrkii kohtaamaan ihmiset tasavertaisesti ja positiivisella asenteella
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii kohdekielellä monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä • kohtaa ihmiset tasavertaisesti ja positiivisella asenteella
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• kertoo ymmärrettävästi itsestään ja alan työtehtävistä, osallistuu keskusteluun sekä hankkii kysymällä työhönsä liittyviä lisäohjeita • selviytyy monenlaisista työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista

	ilmaisee itseään tilanteen vaatimalla tavalla
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	- 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	- 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	- 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	valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet käyttökohteen mukaisesti osittain ohjatusti

	• käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintätekniisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet käyttökohteen mukaisesti • käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintätekniisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet eri käyttökohteiden mukaisesti • käyttää sujuvasti ja monipuolisesti yleisimpiä tieto- ja viestintätekniisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla.

Opiskelija käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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	• 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	• 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	• toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa osittain ohjatusti • hyödyntää sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa • hyödyntää sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa • hyödyntää monipuolisesti sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan.

Opiskelija tuottaa ja jakaa digitaalista aineistoa ammattiinsa liittyvissä verkostoissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tuottaa digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa osittain ohjatusti • jakaa aineistoja työryhmän sisäisesti ja noudattaa tekijänoikeusohjeistusta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tuottaa digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa • jakaa aineistoja ja noudattaa tekijänoikeusohjeistusta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• hyödyntää kulttuurien ja taiteen eri muotoja työssään

	- tunnistaa esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja eurooppalaisesta kulttuurista ja taiteesta - tunnistaa taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	- kehittää omaa luovaa ilmaisuaan osittain ohjatusti - ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- kehittää omaa luovaa ilmaisuaan - ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	- kokeilee luovaa kirjoittamista - hyödyntää kirjoittaessaan kuvitteellisia tekstejä - tunnistaa kaunokirjallisuudesta esimerkkejä työnsä tueksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- kokeilee luovan kirjoittamisen erilaisia tapoja - hyödyntää kirjoittaessaan erilaisia kuvitteellisia tekstejä - käyttää kaunokirjallisuutta työnsä tukena
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	- havainnoi kulttuuriympäristöään yhdessä muiden kanssa - kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä työskentelynsä tueksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- havainnoi kulttuuriympäristöään - kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä valitsemastaan näkökulmasta työskentelynsä tueksi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	- suunnittelee pienimuotoisen teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen luovan ilmaisun keinoja - kokeilee pienimuotoisen teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- suunnittelee teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen luovan ilmaisun keinoja - kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- suunnittelee teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen monipuolisesti luovan ilmaisun keinoja - kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista monipuolisesti luovan ilmaisun keinoin.

2.13. 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 kuvioden 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	- 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	- 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	- 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	- laskee tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset - ratkaisee käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen tarviten ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- laskee sujuvasti tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset - ratkaisee alan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- soveltaa työtehtäviin pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimituksia ja arvioi tuloksia - ratkaisee oman alan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen.

Opiskelija käyttää loogista päättelykykyä, yhtälöitä ja tarvittavia teknisiä apuvälineitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- ratkaisee omaan alaan liittyviä, keskeisiä matemaattisia ongelmia hyödyntäen peruslaskutoimituksia - käyttää yksinkertaisia matemaattisia yhtälöitä yksinkertaisten matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen tarviten 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 tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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	• 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	• tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja niiden suuruusluokan • arvioi käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja niiden suuruusluokan sekä tunnistaa mahdollisia virhelähteitä • arvioi johdonmukaisesti käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	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 pääättelemällä, 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 pääättelemällä, yhtälöillä ja kuvaajien avulla.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- ratkaisee omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia pääättelemällä 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	- 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	- 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	- tunnistaa omaan alaan liittyvää keskeistä matemaattista tietoa - kerää ja ryhmittelee graafista ja taulukoitua tietoa eri lähteistä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- 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	- 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	- tuottaa ohjattuna tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja - ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee yksinkertaisia todennäköisyyksiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- tuottaa alaan liittyvästä tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja - ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee todennäköisyyksiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	varmistaa yksinkertaisten matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja hahmottaa tuloksen suuruusluokan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	varmistaa matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja päättelee tuloksen suuruusluokan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	varmistaa monivaiheisten matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja päättelee tuloksen suuruusluokan.

Opiskelija soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa.	
Opiskelija	

Tyydyttävä 1	• tekee yksinkertaisia kustannus- ja kannattavuusvertailuja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tekee kustannus- ja kannattavuusvertailuja ja tekee vertailujen pohjalta johtopäätöksiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• tekee monivaiheisia kustannus- ja kannattavuusvertailuja ja tekee vertailujen pohjalta perusteltuja johtopäätöksiä.

Opiskelija arvioi matemaattista osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa matemaattisessa osaamisessaan perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tunnistaa ja arvioi omia vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan matemaattisessa osaamisessaan perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• kuvaa tavanomaisia fysiikan ilmiöitä keskeisillä käsitteillä • yhdistää tavanomaiset, fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa tarviten ajoittain ohjausta • käyttää fysiikan taitojaan työssään ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• kuvaa ja selittää lämpöoppiin, mekaniikkaan, aalto-oppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• kuvaa ja selittää johdonmukaisesti lämpöoppiin, mekaniikkaan, aalto-oppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• laskee pitoisuuksia ja aineiden määriä tarviton ajoittain ohjausta • hankkii tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista tarviton ajoittain ohjausta • tekee mittauksia ja kokeellisia havaintoja alalle soveltuvia menetelmiä ja välineitä käyttäen, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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	• laskee itsenäisesti pitoisuuksia ja aineiden määriä • hankkii tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista monipuolisia tietolähteitä hyödyntäen • 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	• esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä • arvioi mittaustulosten luotettavuutta tarviton ajoittain ohjausta • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen riittävällä tarkkuudella tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä • arvioi mittaustulosten luotettavuutta johdonmukaisesti • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen riittävällä tarkkuudella

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• tunnistaa omat vahvuudet ja kehittämiskohteet fysiikan ja matematiikan osaamisessaan perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tunnistaa ja arvioi omia vahvuuksia ja kehittämiskohteita fysiikan ja kemian osaamisessaan perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• tunnistaa ja arvioi omaa fysiikan ja kemian osaamistaan perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää osaamisen kehittämistapoja.

2.14. 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	• noudattaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita • tuntee kansalaisen perusoikeuksia ja velvollisuuksia • selvittää joitain yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• noudattaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita • tuntee kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet • tuntee erilaisia yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	• 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	• käyttää tarvitsemiaan yhteiskunnallisia palveluja • toimii vastuullisesti tiedostaen oikeutensa ja velvollisuutena kuluttajana • hankkii tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa osittain ohjattuna
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• käyttää tarvitsemiaan yhteiskunnallisia palveluja tarkoituksenmukaisesti • toimii vastuullisesti tiedostaen oikeutensa ja velvollisuutensa kuluttajana • hankkii tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	• 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	• hakee tietoa joistakin yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen toimintaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• hakee tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen tähtäävään toimintaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• hakee monipuolisesti tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa aktiivisesti yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen tähtäävään toimintaan tavoitteellisesti.

Opiskelija arvioi alansa merkitystä yhteiskunnassa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• seuraa alan yhteiskunnallista keskustelua • arvioi toimialansa merkitystä yhteiskunnassa osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• seuraa ja arvioi alan yhteiskunnallista keskustelua • arvioi toimialansa merkitystä yhteiskunnassa ja tulevaisuuden näkymiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	• 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 työ sopimuksen työnantajan kanssa
- toimia osana työyhteisöä.

Arviointi

Opiskelija selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta ja alan osaamistarpeita.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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	• selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta • tuntee työmarkkinajärjestelmän keskeiset periaatteet • tietää alansa keskeiset ammatilliset verkostot • tunnistaa alansa eri työtehtävissä tarvittavaa osaamista
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	- perehtyy oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön osittain ohjattuna - tarkistaa työsopimuksen sisällön yhteistyössä asiantuntijan kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- perehtyy oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön - tarkistaa työsopimuksen sisällön käyttäen tarvittaessa asiantuntija-apua
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- perehtyy kattavasti oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön - tarkistaa työsopimuksen sisällön itsenäisesti ja keskustelee työehdoista työnantajan kanssa.

Opiskelija toimii osana työyhteisöä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- 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	- 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	- 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.

Opiskelija toimii työyhteisön jäsenenä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	- tunnistaa oman roolinsa työyhteisön jäsenenä osittain ohjattuna - työskentelee pääsääntöisesti työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti - noudattaa sovittuja toimintatapoja ja tunnistaa omien toimintatapojensa kehittämiskohteita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- tunnistaa oman roolinsa työyhteisön jäsenenä - työskentelee työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti - noudattaa sovittuja toimintatapoja ja kehittää omia toimintatapojaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	- 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	- 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	- toimii rakentavasti ja joustavasti erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa ottaen muut huomioon - kehittää aktiivisesti vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti - 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	- 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	- etsii itsenäisesti tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla - löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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 tutkintoaan 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	- selvittää omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan - tunnistaa kiinnostuksensa kohteita ja omia mahdollisuuksiaan ammattialalla tarviton rohkaisua - seuraa satunnaisesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista - arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- selvittää ja tunnistaa omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan - tunnistaa itsenäisesti kiinnostuksensa kohteita ja omia mahdollisuuksiaan ammattialalla - seuraa oma-aloitteisesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista tunnistuen mahdollisen tuen tarpeen - arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan säännöllisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	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	- 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	- 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	- 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	- käyttää jatkokoulutukseen liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä - hankkii tietoa erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehtoista ja mahdollisuuksista ja suunnittelee omaa urasuunnitelmaansa - perehtyy jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	• käyttää sujuvasti jatkokoulutukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä • hankkii monipuolisesti tietoa itselleen sopivista erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehtoista ja tekee urasuunnitelman • perehtyy monipuolisesti jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• käyttää itsenäisesti jatkokoulutukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä • hankkii aktiivisesti tietoa erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehtoista 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	• perehtyy erilaisten työpaikkojen tarjoamiin mahdollisuuksiin, työympäristöihin ja uravaihtoehtoihin • tekee omaa osaamistaan esittelevän tuotoksen työnhakua varten ja harjoittelee osaamisensa esittelyä • hakee työpaikkoja tarviten ajoittain ohjausta hakujärjestelmien ja -menetelmien käytössä • päivittää urasuunnitelmaansa työllistymistä varten
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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	• 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 edistään
- ideoida liikeidean ja arvioida sen toteuttamismahdollisuuksia.

Arviointi

Opiskelija toimii yrityksen tavoitteita edistään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tunnistaa yritystoiminnan merkitystä yhteiskunnassa • kuvaa organisaation liiketoimintamallin osittain ohjatusti • toimii taloudellisesti tunnistuen toimintansa merkityksen osana työyhteisöä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• kuvaa yritystoiminnan merkityksen yhteiskunnassa • kuvaa organisaation liiketoimintamallin • toimii tehtävissään taloudellisesti ja asiakaslähtöisesti tunnistuen toimintansa merkityksen osana työyhteisöä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• 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	• 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	• 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 terveellisyyttä
- edistää liikunnan avulla opiskelu- ja työkykyään sekä hyvinvointiaan
- ehkäistä tapaturmien syntymistä ja antaa ensiapua.

Arviointi

Opiskelija huolehtii terveydestään ja toimintakyvystään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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 nikotiini tuotteet) ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden sekä ihmissuhteiden merkityksen päivittäisissä toiminnoissa • edistää osittain ohjattuna terveyttään ja hyvinvointiaan suunnitelman mukaisesti ja arvioi tavoitteidensa toteutumista
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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 nikotiini tuotteet) 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	• 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 nikotiini tuotteet) ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkityksen opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämiseksi • 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 terveellisyyttä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• 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 tarviton ajoittain ohjausta • selvittää ohjattuna ergonomian vaikutukset työkykyyn
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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 • 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	- ennakoi mahdollisia tapaturmariskejä liikuntatilanteissa - antaa ensiapua tavallisimmissa ensiapua vaativissa tilanteissa, tunnistaa osaamisensa rajat ja hakee lisäapua nopeasti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- ehkäisee toiminnallaan liikuntatapaturmien syntymistä - antaa ensiapua ja hakee tilanteen niin vaatiessa lisäapua nopeasti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	- 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	- 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	- 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	- 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 - arvioi perustellusti kuormittumistaan ja työkykyvaatimuksia suhteessa omaan toimintakykyynsä.

Opiskelija edistää oppilaitosyhteisön ja opiskelijoiden hyvinvointia ja osallisuutta.
Opiskelija

Tyydyttävä 1	toimii opiskelijaryhmän jäsenenä osallisuutta edistävästi ja osallistuu opiskelijoille järjestettyihin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä hyvinvointia edistävästi sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	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	- tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyskeskeiset tavoitteet - ymmärtää luonnonvarojen rajallisuuden ja kestävän käytön merkityksen kansallisesti - tunnistaa keskeiset toimintatavat kestävän kehityksen edistämiseen käyttäen apuna asiantuntijoita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyskeskeiset 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	- tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyskeskeiset tavoitteet ja näiden vaikutuksen toisiinsa kokonaisvaltaisesti - 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	• ymmärtää kiertotalouden periaatteen • tunnistaa tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalitehokkuuden • määrittää jonkin tuotteen elinkaaren yleisellä tasolla
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• ymmärtää kiertotalouden periaatteen ja arvioi sen merkitystä • arvioi tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalitehokkuuden • määrittää jonkin tuotteen elinkaaren itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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	• tunnistaa työhön liittyviä joitakin vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii omien ratkaisujen vaikutusta eettisestä näkökulmasta yhdessä muiden kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• tunnistaa työhön liittyviä vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii omien ja muiden ratkaisujen vaikutusta eettisestä näkökulmasta itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• 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 kestävä kehityksen edistämiseen liittyviä toimintatapoja
- toimia kestävä kehityksen edistäjänä työssään tai alallaan
- arvioida kestävä kehityksen edistämisen onnistumista työssään tai alallaan.

Arviointi

Opiskelija arvioi kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät työssään tai alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestävä kehityksen jostakin näkökulmasta (ekologinen,

	taloudellinen, sosiaalinen tai kulttuurinen) työyhteisön jäsenten kanssa yhdessä • arvioi keskeiset työpaikan tai alan kestäväan kehitykseen vaikuttavat tekijät ohjeiden mukaisesti • valitsee yhdessä työyhteisön jäsenten kanssa, mitä kestävan kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestävan kehityksen eri näkökulmista (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen) itsenäisesti • arvioi keskeiset työpaikan tai alan kestäväan kehitykseen vaikuttavat tekijät • valitsee, mitä kestävan kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää tehden joitakin aloitteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestävan kehityksen eri näkökulmista (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen) kattavasti • arvioi työpaikan tai alan kestäväan kehityksen vaikuttavat tekijät kokonaisvaltaisesti • valitsee, mitä kestävan kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää perustellen ratkaisunsa ja tehden tarvittavia aloitteita.

Opiskelija suunnittelee kestävan kehityksen edistämiseen liittyviä toimintatapoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• määrittelee tavoitteet kestävan kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen yhteistyössä työyhteisön jäsenten kanssa • valitsee kestäväan kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat ohjeiden mukaisesti • aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit yhteistyössä muiden kanssa • osallistuu tarvittavan yhteistyön määrittämiseen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	• määrittelee tavoitteet kestävan kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen itsenäisesti • valitsee kestäväan kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat • aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit • suunnittelee tarvittavan yhteistyön
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	• määrittelee selkeät ja konkreettiset tavoitteet kestävan kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen • valitsee kestäväan kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat realistisesti • aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit realistisesti • suunnittelee yhteistyön muodot ja osallistamistavat.

Opiskelija toimii kestävan kehityksen edistäjänä työssään tai alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa suunnitelmaa työyhteisön jäsenten kanssa • toimii itse kestävan kehityksen periaatteita noudattaen

	osallistuu yhteistyöhön muiden kanssa pyrkien muiden motivoimiseen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- 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	- 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	- arvioi, miten toimintatavat tai tuotokset ovat muuttuneet prosessin aikana käyttäen apuna tarvittavaa tukea - esittää kehittämistarpeita ja jatkosuunnitelman kestävän kehityksen edistämiseksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	- 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	- 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. Arviointiasteikko

T2 = Opiskelijan osaamisen taso ylittää selkeästi T1-tason, mutta ei yllä H3-tasolle.

H4 = Opiskelijan osaamisen taso ylittää selkeästi H3-tason, mutta ei yllä K5-tasolle.