

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto

Alan perustutkinnon suorittaneet toimivat erilaisissa tehtävissä, jotka liittyvät yritysten ja organisaatioiden tietojenkäsittelyyn, hallintoon ja palvelutehtäviin. Alalla on yksi perustutkinto ja kaksi osaamisalaa. Liike-elämän tietojenkäsittelytehtävien parista löytyy mielenkiintoisia töitä aina asentamisesta myyntiin ja markkinointiin sekä kouluttamisesta pienen yrityksen konsultointiin saakka.

Perusteen nimi	Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto
Määräyksen diaarinumero	85/011/2014
Koulutuskoodit	Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto (341101)
Osaamisalat	Käytön tuen osaamisala (1643) Ohjelmistotuotannon osaamisala (1644)
Tutkintonimikkeet	Datanomi (10060) Datanomi (10060)
Voimaantulo	01.08.2016

SISÄLTÖ

1. Tutkinnon muodostuminen.	1
2. Tutkinnon osat.	6
2.1. Huippuosaajana toimiminen, 15 osp.	6
2.2. Järjestelmän hankinta ja käyttöönotto, 20 osp.	10
2.3. Kehitysympäristön käyttö, 15 osp.	15
2.4. Käytön tuen prosessien vakiointi, 15 osp.	19
2.5. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 9 osp.	23
2.6. Monikanavajulkaisujen toteuttaminen, 15 osp.	31
2.7. Multimediatautanto, 15 osp.	36
2.8. Ohjelmiston prototyypin toteuttaminen, 30 osp.	41
2.9. Ohjelmiston tuotantoversion toteuttaminen, 30 osp.	47
2.10. Palvelinohjelmistojen hallinta ja virtualisointi, 15 osp.	52
2.11. Palvelujen käyttöönotto ja tuki, 30 osp.	57
2.12. Palvelutehtävissä toimiminen, 25 osp.	63
2.13. Sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen, 7 osp.	72
2.14. Sähköisten asiointipalveluiden toteuttaminen, 15 osp.	81
2.15. Testaus, 15 osp.	87
2.16. Tietojärjestelmien hyödyntäminen, 15 osp.	90
2.17. Tietokantojen hallinta, 15 osp.	94
2.18. Tietoturvan ylläpito, 15 osp.	98
2.19. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp.	103
2.20. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp.	105
2.21. Yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittava osaaminen, 8 osp.	138
2.22. Ylläpitotehtävissä toimiminen, 30 osp.	152
2.23. Yrityksessä toimiminen, 15 osp.	157
2.24. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp.	162
3. Ammattialan kuvaus.	168
4. Ammattialan arvoperusta.	169
5. Tutkinnon tavoitteet.	170
5.1. Käytön tuen osaamisala.	170
5.2. Ohjelmistotuotannon osaamisala.	171
6. Elinikäisen oppimisen avaintaitojen kuvaus.	172

1. Tutkinnon muodostuminen

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettava perustutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (135 osaamispistettä), yhteisistä tutkinnon osista (35 osaamispistettä) ja vapaasti valittavista tutkinnon osista (10 osaamispistettä). Ammatillisen perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä.

Ammatillisessa peruskoulutuksessa opiskelija voi yksilöllisesti sisällyttää perustutkintoonsa enemmän tutkinnon osia, jos se on tarpeellista työelämän alakohtaisten tai paikallisten ammattitaitovaatimusten tai opiskelijan ammattitaidon syventämisen kannalta.

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto sisältää kaksi osaamisalaa, käytön tuen osaamisala ja ohjelmistotuotannon osaamisala.

AMMATILLISET TUTKINNON OSAT 135 osp	
Pakolliset tutkinnon osat 45 osp	
Palvelutehtävissä toimiminen, 25 osp, P	
Järjestelmän hankinta ja käyttöönotto, 20 osp, P	
Käytön tuen osaamisala 90 osp	
Ylläpitotehtävissä toimiminen, 30 osp, P	
Palvelujen käyttöönotto ja tuki, 30 osp, P	
Lisäksi on valittava 30 ops tutkinnon osista 30 osp	
Ohjelmiston prototyypin toteuttaminen, 30 osp	
Ohjelmiston tuotantoversion toteuttaminen, 30 osp	
Multimediatuotanto, 15 osp	
Sähköisten asiointipalveluiden toteuttaminen, 15 osp	
Palvelinohjelmistojen hallinta ja virtualisointi, 15 osp	
Monikanavajulkaisujen toteuttaminen, 15 osp	
Tietokantojen hallinta, 15 osp	
Kehitysympäristön käyttö, 15 osp	
Testaus, 15 osp	
Tietojärjestelmien hyödyntäminen, 15 osp	
Tietoturvan ylläpito, 15 osp	
Käytön tuen prosessien vakiointi, 15 osp	
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp	
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta 10-15 osp	
<i>Tähän perustutkintoon voidaan sisällyttää yksi ammatillinen tutkinnon osa ammatillisista perustutkinnoista, joiden tutkinnon perusteet Opetushallitus on määrännyt. Näyttötutkintona suoritettavaan ammatilliseen perustutkintoon voi valita ainoastaan niitä tutkinnon osia, jotka sisältyvät näyttötutkinnon muodostumiseen.</i>	
Tutkinnon osa ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 15 osp	
<i>Tähän perustutkintoon voidaan sisällyttää yksi ammatillinen tutkinnon osa niistä ammattitutkinnoista tai erikoisammattitutkinnoista, joiden tutkinnon perusteista Opetushallitus on määrännyt. Tämän valinnaisen tutkinnon osan laajuudeksi lasketaan 15 osp</i>	
Tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista 15 osp	
<i>Tähän perustutkintoon voidaan sisällyttää yksi ammatillinen tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista. Tämän valinnaisen tutkinnon osan laajuudeksi lasketaan 15 osp.</i>	
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp	
Yrityksessä toimiminen, 15 osp	
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp	
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvia tutkinnon osia 5-15 osp	
<i>Tämä voi sisältää työelämän alueellisten ja paikallisten ammattitaitovaatimusten ja opiskelijan ammattitaidon syventämistarpeiden mukaisia tutkinnon osia, joiden tulee vastata laajemmin paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin kuin pelkästään yhden</i>	

yrityksen tarpeisiin. Nämä tutkinnon osat nimetään työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja niille määritellään laajuus osaamispisteinä (5-15 osp). Lisäksi määritellään tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, osaamisen arviointi ja ammattitaidon osoittamistavat Opetushallituksen määräyksen (Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteet ja arvosanojen muuntaminen ammatillisessa peruskoulutuksessa 93/011/2014) liitteessä olevan arviointitaulukon mukaisesti.
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista 5-15 osp <i>Tämä voi sisältää tutkinnon osia (5–15 osp) vapaasti valittavista tutkinnon osista.</i>
Ohjelmistotuotannon osaamisala 90 osp
Ohjelmiston prototyyppin toteuttaminen, 30 osp, P
Ohjelmiston tuotantoversion toteuttaminen, 30 osp, P
Lisäksi on valittava 30 osp tutkinnon osista 30 osp
Ylläpitotehtävissä toimiminen, 30 osp
Palvelujen käyttöönotto ja tuki, 30 osp
Multimediatuotanto, 15 osp
Sähköisten asiointipalveluiden toteuttaminen, 15 osp
Palvelinohjelmistojen hallinta ja virtualisointi, 15 osp
Monikanavajulkaisujen toteuttaminen, 15 osp
Tietokantojen hallinta, 15 osp
Kehitysympäristön käyttö, 15 osp
Testaus, 15 osp
Tietojärjestelmien hyödyntäminen, 15 osp
Tietoturvan ylläpito, 15 osp
Käytön tuen prosessien vakiointi, 15 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta 10-15 osp <i>Tähän perustutkintoon voidaan sisällyttää yksi ammatillinen tutkinnon osa ammatillisista perustutkinnoista, joiden tutkinnon perusteet Opetushallitus on määrännyt.</i>
Tutkinnon osa ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 15 osp <i>Tähän perustutkintoon voidaan sisällyttää yksi ammatillinen tutkinnon osa niistä ammattitutkinnoista tai erikoisammattitutkinnoista, joiden tutkinnon perusteista Opetushallitus on määrännyt. Tämän valinnaisen tutkinnon osan laajuudeksi lasketaan 15 osp.</i>
Tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista 15 osp <i>Tähän perustutkintoon voidaan sisällyttää yksi ammatillinen tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista. Tämän valinnaisen tutkinnon osan laajuudeksi lasketaan 15 osp.</i>
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp
Paikallisesti tarjottava tutkinnon osa 5-15 osp <i>Tämä voi sisältää työelämän alueellisten ja paikallisten ammattitaitovaatimusten ja opiskelijan ammattitaidon syventämistarpeiden mukaisia tutkinnon osia, joiden</i>

tulee vastata laajemmin paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin kuin pelkästään yhden yrityksen tarpeisiin. Nämä tutkinnon osat nimetään työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja niille määritellään laajuus osaamispisteinä (5–15 osp). Lisäksi määritellään tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, osaamisen arviointi ja ammattitaidon osoittamistavat Opetushallituksen määräyksen (Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteet ja arvosanojen muuntaminen ammatillisessa peruskoulutuksessa 93/011/2014) liitteessä olevan arviointitaulukon mukaisesti.
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista 5-15 osp Tämä voi sisältää tutkinnon osia (5–15 osp) vapaasti valittavista tutkinnon osista.
YHTEISET TUTKINNON OSAT 35 OSP Tutkinnon perusteissa määrättyjen osa-alueiden valinnaisten osaamistavoitteiden lisäksi tai niiden sijaan koulutuksen järjestäjä voi päättää erilaajuisia muita valinnaisia osaamistavoitteita. Koulutuksen järjestäjän itse päättämille valinnaisille osaamistavoitteille määritellään osaamisen arviointi ja laajuus osaamispisteinä. Tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla myös opiskelijan aikaisemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden osaamistavoitteita.
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp, P
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 9 osp, P
Yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittava osaaminen, 8 osp, P
Sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen, 7 osp, P
VAPAASTI VALITTAVAT TUTKINNON OSAT 10 OSP Vapaasti valittavat tutkinnon osat (10 osp) tukevat tutkinnon ammattitaitovaatimuksia ja osaamistavoitteita ja ne voivat koostua yhdestä tai useammasta tutkinnon osasta. Tutkinnon osat voivat olla seuraavia:
Ammatillisia tutkinnon osia 10 osp Tämä voi sisältää ammatillisia tutkinnon osia oman tai jonkin muun koulutusalan ammatillisista perustutkinnoista, ammattitutkinnoista tai erikoisammattitutkinnoista.
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvia tutkinnon osia 10 osp Tämä voi sisältää työelämän alueellisten ja paikallisten ammattitaitovaatimusten ja opiskelijan ammattitaidon syventämistarpeiden mukaisia tutkinnon osia, joiden tulee vastata laajemmin paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin kuin pelkästään yhden yrityksen tarpeisiin. Nämä tutkinnon osat nimetään työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja niille määritellään laajuus osaamispisteinä. Lisäksi määritellään tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, osaamisen arviointi ja ammattitaidon osoittamistavat Opetushallituksen määräyksen (Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteet ja arvosanojen muuntaminen ammatillisessa peruskoulutuksessa 93/011/2014) liitteessä olevan arviointitaulukon mukaisesti.
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita tai lukio-opintoja 10 osp Tämä voi sisältää ammatillisen perustutkinnon yhteisiä tutkinnon osia tai niiden osa-alueita tai lukio-opintoja, jotka toteutetaan lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti.
Jatko-opintovalmiuksia tai ammatillista kehittymistä tukevia opintoja 10 osp Tämä voi sisältää jatko-opintovalmiuksia tai ammatillista kehittymistä tukevia tutkinnon osia. Nämä tutkinnon osat nimetään ja niille määritellään laajuus osaamispisteinä. Lisäksi voidaan määritellä tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset tai osaamistavoitteet, osaamisen arviointi ja ammattitaidon osoittamistavat. Osaaminen voidaan koulutuksen järjestäjän päätöksellä arvioida asteikolla hyväksytty/hylätty. Mikäli käytetään arviointiasteikkoa T1-K3, määrittelyssä voidaan hyödyntää Opetushallituksen määräyksen (Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteet ja arvosanojen

muuntaminen ammatillisessa peruskoulutuksessa 93/011/2014) liitteessä olevaa arviointitaulukkoa.

Työkokemuksen kautta hankittuun osaamiseen perustuvia yksilöllisiä tutkinnon osia | 10 osp

Työkokemuksen kautta hankittuun osaamiseen perustuvat yksilölliset tutkinnon osat voivat olla oman tai muiden alojen työssä, itsenäisessä ammatin harjoittamisessa tai yrittämisessä hankittua osaamista. Nämä tutkinnon osat nimetään ja niille määritellään laajuus osaamispisteinä. Lisäksi voidaan määritellä tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, osaamisen arviointi ja ammattitaidon osoittamistavat. Osaaminen voidaan koulutuksen järjestäjän päätöksellä arvioida asteikolla hyväksytty/hylätty. Mikäli käytetään arviointiasteikkoa T1-K3, määrittelyssä voidaan hyödyntää Opetushallituksen määräyksen (Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteet ja arvosanojen muuntaminen ammatillisessa peruskoulutuksessa 93/011/2014) liitteessä olevaa arviointitaulukkoa.

TUTKINTOA YKSILÖLLISESTI LAAJENTAVAT TUTKINNON OSAT

Ammatillisessa peruskoulutuksessa opiskelija voi yksilöllisesti sisällyttää perustutkintoonsa enemmän tutkinnon osia, jos se on tarpeellista työelämän alakohtaisten tai paikallisten ammattitaitovaatimusten tai opiskelijan ammattitaidon syventämisen kannalta. Ne voivat olla ammatillisia tutkinnon osia tai paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvia tutkinnon osia.

2. Tutkinnon osat

2.1. Huippuosaajana toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- työskennellä alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä
- hallita alan työt ja työtehtäväkokonaisuudet sekä laajan materiaalivalikoiman
- huomioida huipputuotannon, -tuotteen tai -palvelun laatuvaatimukset
- ratkoa ongelmia ja sopeutua muutoksiin
- varmistaa työturvallisuusmääräyksien ja -ohjeiden toteutumisen
- kommunikoida asiakkaan kanssa äidinkielellään ja vähintään yhdellä itselleen vieraalla kielellä
- arvioida ja uudistaa omaa osaamistaan
- mitoittaa omat henkiset voimavaransa työtehtävän mukaan
- kehittää työtä ja työympäristöä
- toimia alan verkostoissa
- osallistua työyhteisön kehittämiseen.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä toimimalla huippuosaamista vaativissa oman alan työtilanteissa. Osaaminen on mahdollista osoittaa myös kansallisissa ja kansainvälisissä kilpailutilanteissa. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/työkohteessa tai koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIEN HALLINTA

Työn suunnittelu	
Kiitettävä K3	• asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä itsenäisesti ja aikataulun realistiseksi ja vaiheiltaan toteuttamiskelpoiseksi muuttuvissa olosuhteissa huomioiden korkeat laatuvaatimukset ja kykenee tarvittaessa muuttamaan suunnitelmaa
Hyvä H2	• asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä ja aikataulun realistiseksi ja toteuttamiskelpoiseksi muuttuvissa olosuhteissa huomioiden korkeat laatuvaatimukset
Tyydyttävä T1	• asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä ja aikataulun realistiseksi ja toteuttamiskelpoiseksi huomioiden korkeat laatuvaatimukset

Työn arviointi	
Kiitettävä K3	arvioi realistisesti työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan sekä perustelee arviotaan ja määrittelee kehittämistarpeitaan
Hyvä H2	arvioi realistisesti työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan sekä perustelee arviotaan
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan

Toimiminen työssä ja työyhteisössä	
Kiitettävä K3	osallistuu työyhteisön työhyvinvoinnin kehittämiseen sekä tukee yhdessä muiden kanssa työympäristön kehittymistä huippuosaamisen vaatimalle tasolle.
Hyvä H2	pyrkii aktiivisesti edistämään työyhteisön työhyvinvointia sekä kehittämään työympäristöään yhdessä muiden kanssa.
Tyydyttävä T1	toimii työssään työyhteisön työhyvinvointia edistävästi sekä kehittää työympäristöään yhdessä muiden kanssa.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Työtehtävään ja työympäristöön soveltuvan työmenetelmän ja työvälineiden sekä materiaalin valinta ja käyttö	
Kiitettävä K3	- valitsee rohkeasti uusiakin työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja sekä käyttää niitä sujuvasti muuttuvissa tilanteissa - työskentelee järjestelmällisesti, tarkasti ja varmasti sekä luovasti ja innovatiivisesti
Hyvä H2	- valitsee omatoimisesti työmenetelmät, työvälineet ja materiaalit sekä käyttää niitä muuttuvissa tilanteissa - työskentelee huolellisesti ja rauhallisesti sekä luovasti ja innovatiivisesti
Tyydyttävä T1	- käyttää omatoimisesti työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja - työskentelee huolellisesti

Laadukas ja kestävä kehityksen mukainen toiminta	
Kiitettävä K3	- toimii sitoutuneesti yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti sekä kehittää toimintamalleja näiden tavoitteiden aikaansaamiseksi - kehittää aktiivisesti osaamistaan ja työtapojaan haastavien työtehtävien tasolle
Hyvä H2	- toimii aktiivisesti yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti ja havaitsee kehittämiskohteita - kehittää aktiivisesti osaamistaan ja työtapojaan
Tyydyttävä T1	- toimii yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti - kehittää osaamistaan ja työtapojaan

Kustannustehokas ja tuloksellinen toiminta	
Kiitettävä K3	- työskentelee yrittäjämäisellä asenteella huomioiden ajan ja muut käytettävissä olevat resurssit kustannustehokkaasti ja yrityksen tai organisaation tuloksellisuutta edistävästi - korjaa toimintaa sovittujen ratkaisujen mukaan - edistää itsenäisesti toiminnan jatkuvuutta ja pysyviä asiakassuhteita - ennakoi muutoksia, jotta voi helpommin sopeutua niihin ja työskentelee pitkäjänteisesti työtään itsenäisesti kehittäen huippuosaamista vaativissa työtehtävissä.
Hyvä H2	- toimii oma-aloitteisesti aika ja muut käytettävissä olevat resurssit huomioiden kustannustehokkaasti ja yrityksen tai organisaation tuloksellisuutta edistävästi - neuvottelee ja etsii ratkaisuja poikkeamille - edistää aktiivisesti toiminnan jatkuvuutta ja pysyviä asiakassuhteita - sopeutuu nopeasti muutoksiin ja työskentelee pitkäjänteisesti työtään kehittäen huippuosaamista vaativissa työtehtävissä.
Tyydyttävä T1	- toimii aika- ja muut käytettävissä olevat resurssit huomioiden kustannustehokkaasti ja tuloksellisesti - havaitsee poikkeamia - toimii työssään edistämien pysyviä asiakassuhteita - sopeutuu muutoksiin ja työskentelee pitkäjänteisesti huippuosaamista vaativissa työtehtävissä.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Työssä tarvittavan tiedon hallinta ja soveltaminen	
Kiitettävä K3	hankkii ja soveltaa itsenäisesti työssä tarvittavaa tietoa vaihtelevissa työtilanteissa ja perustelee ratkaisujaan hankkimansa tiedon pohjalta.
Hyvä H2	hankkii ja soveltaa työssä tarvittavaa tietoa omatoimisesti ja pystyy ratkomaan ongelmatilanteita yhdessä muiden kanssa.
Tyydyttävä T1	hankkii ja käyttää työssä tarvittavaa tietoa omatoimisesti ja kysyy tarvittaessa neuvoa.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	- uudistaa omaa osaamistaan yksilöllisen kehityssuunnitelman mukaisesti niin, että se tukee kasvua alan huippuammattilaiseksi - selviytyy itsenäisesti ongelmatilanteista ja pystyy perustelemaan valintansa
Hyvä H2	- laatii itselleen yksilöllisen kehityssuunnitelman omista lähtökohdistaan niin, että se tukee kasvua alan huippuammattilaiseksi - selviytyy itsenäisesti ongelmatilanteista
Tyydyttävä T1	- laatii itselleen yksilöllisen kehityssuunnitelman omista lähtökohdistaan - selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• kommunikoi sujuvasti asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä vähintään yhdellä itselle vieraalla kielellä • toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja työyhteisön huippuammattilaisena osaamistaan muille välittäen
Hyvä H2	• kommunikoi asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä vähintään yhdellä itselle vieraalla kielellä • toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu hyvin työyhteisöön
Tyydyttävä T1	• kommunikoi asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä välttävästi vähintään yhdellä itselle vieraalla kielellä • toimii työryhmän aktiivisena jäsenenä ja sopeutuu työyhteisöön

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• käyttäytyy hyvin ja noudattaa työaikoja • on ylpeä ammatistaan ja osaamisestaan, toimii vastuullisesti ja kehittää työtään alan ammattieettisten periaatteiden mukaan
Hyvä H2	• käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työaikoja • toimii vastuullisesti ja oma-aloitteisesti alan ammattieettisten periaatteiden mukaan
Tyydyttävä T1	• käyttäytyy työpaikan sääntöjen mukaisesti ja noudattaa työaikoja • toimii vastuullisesti ja noudattaa alan ammattieettisiä periaatteita

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• ottaa vastuun oman ja työtiimin toiminnan työturvallisuudesta, noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita sekä havaitsee ilmoittaa havaitsemistaan työhönsä liittyvistä vaaroista • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan myös haasteellisissa työtilanteissa ja osallistuu työolosuhteiden kehittämiseen • ylläpitää aktiivisesti omaa työhyvinvointiaan, edistää terveellisiä elämäntapoja sekä kannustaa tähän myös muita työyhteisön jäseniä.
Hyvä H2	• ottaa vastuun oman toimintansa työturvallisuudesta ja havaitsee työhönsä liittyvät vaarat sekä noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan myös haasteellisissa työtilanteissa • ylläpitää aktiivisesti omaa työhyvinvointiaan ja edistää terveellisiä elämäntapoja.
Tyydyttävä T1	• ottaa vastuun oman toimintansa työturvallisuudesta ja noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan • ylläpitää omaa työhyvinvointiaan ja noudattaa terveellisiä elämäntapoja.

2.2. Järjestelmän hankinta ja käyttöönotto, 20 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- tehdä laitteiden ja ohjelmistojen hankintaprojektiin liittyviä työtehtäviä
- asentaa työasemaan tarvittavat käyttöjärjestelmät, oheislaitteet ja perusohjelmat
- konfiguroida työaseman laitteet ja ohjelmat toimivaksi kokonaisuudeksi
- kytkeä työaseman verkkoon
- testata työaseman käyttöönoton
- dokumentoida työaseman käyttöönoton
- käyttää koneita ja laitteita työantajalta saamansa opetuksen, käyttöohjeiden, ammattitaitonsa sekä kokemuksensa mukaisesti.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa asentamalla ja konfiguroimalla toimintakuntoon työaseman oheislaitteineen ja perusohjelmineen. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset

Laadukas ja kestävä kehitys	
Kiitettävä K3	toimii yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti
Hyvä H2	toimii yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	toimii sovittujen laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	
Kiitettävä K3	käyttää itsenäisesti työmenetelmiä ja -välineitä sekä materiaaleja vuorovaikutuksessa työyhteisönsä kanssa
Hyvä H2	käyttää monipuolisia työmenetelmiä ja -välineitä sekä materiaaleja
Tyydyttävä T1	käyttää tavanomaisia työmenetelmiä ja -välineitä sekä materiaaleja

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	- käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa - toimii itsenäisesti aktiivisena ja vastuullisena hankinta- ja asennusprojektin jäsenenä
Hyvä H2	- käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa - toimii aktiivisena hankinta- ja asennusprojektin jäsenenä
Tyydyttävä T1	- käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa - toimii hankinta- ja asennusprojektin jäsenenä

Käyttöjärjestelmien asentaminen	
Kiitettävä K3	asentaa itsenäisesti työasemaan kaksi erityyppistä käyttöjärjestelmää ja konfiguroi ne toimivaksi kokonaisuudeksi
Hyvä H2	asentaa työasemaan yhden käyttöjärjestelmän ja konfiguroi sen valmistajan ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	asentaa työasemaan käyttöjärjestelmän ja konfiguroi sen opastettuna

Ohjelmien asentaminen	
Kiitettävä K3	asentaa itsenäisesti työväline- ja sovellusohjelmia, myös avoimen lähdekoodin ohjelmia sekä konfiguroi ne toimivaksi kokonaisuudeksi
Hyvä H2	asentaa työväline- ja sovellusohjelmia, myös avoimen lähdekoodin ohjelmia sekä konfiguroi ne valmistajan ohjeiden mukaan
Tyydyttävä T1	asentaa yleisimmät työväline- ja sovellusohjelmat tarviton ajoittain ohjausta

Verkkoon kytkeminen	
Kiitettävä K3	kytkee itsenäisesti uuden työaseman verkkoon suunnitelmien mukaisesti
Hyvä H2	kytkee ohjeiden mukaisesti uuden työaseman verkkoon
Tyydyttävä T1	kytkee uuden työaseman verkkoon

Työaseman testaaminen	
Kiitettävä K3	testaa itsenäisesti käyttöönotettavan työaseman suunnitelmien mukaan
Hyvä H2	testaa käyttöönotettavan työaseman valmistajan ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	testaa käyttöönotettavan työaseman toimivuutta

Työaseman käyttöönoton dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti työaseman käyttöönoton.
Hyvä H2	dokumentoi työaseman käyttöönoton ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työaseman käyttöönoton.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Tietokoneen rakenteen hallinta	
Kiitettävä K3	valitsee itsenäisesti tarkoituksenmukaiset osat ja kokoaa tietokoneen loppukäyttäjän tarpeet huomioiden
Hyvä H2	kokoaa tietokoneen ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	kokoaa tietokoneen tarviton ajoittain ohjausta

Hankintaprojektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• selvittää itsenäisesti hankintoihin liittyvän lainsäädännön vaikutuksen hankinnan toteuttamisessa
Hyvä H2	• selvittää hankintoihin liittyvän lainsäädännön ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	• selvittää hankintoihin liittyvän lainsäädännön

Internetin hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää työssään itsenäisesti ja monipuolisesti internetin palveluja, myös englanninkielisiä
Hyvä H2	• käyttää työnsä kannalta keskeisiä internetin palveluja, myös englanninkielisiä
Tyydyttävä T1	• käyttää työssään internetin palveluja, myös englanninkielisiä

Käsikirjojen hallinta	
Kiitettävä K3	• käyttää itsenäisesti laitteiden käsikirjoja
Hyvä H2	• käyttää laitteiden käsikirjoja, kysyy tarvittaessa neuvoa
Tyydyttävä T1	• käyttää laitteiden käsikirjoja tarviten ajoittain tukea ja ohjausta

Laadukas ja kestävä kehityksen mukainen toiminta	
Kiitettävä K3	• toimii yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti • arvioi opastettuna kestävä kehityksen mukaisia ympäristöratkaisuja yrityksen tai organisaation kilpailutekijänä
Hyvä H2	• toimii yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti • arvioi opastettuna kestävä kehityksen mukaisia ympäristöratkaisuja yrityksen tai organisaation kilpailutekijänä
Tyydyttävä T1	• toimii sovittujen laatu- ja kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti • arvioi opastettuna kestävä kehityksen mukaisia ympäristöratkaisuja yrityksen tai organisaation kilpailutekijänä

Kustannustehokas toiminta	
Kiitettävä K3	• laskee työssään tuotteen tai palvelun kustannukset ja oman työpanoksen osuuden niistä • soveltaa työssään ja työyhteisössään tuloksellisen toiminnan tietopohjaa.
Hyvä H2	• laskee oman työpanoksen osuuden tuotteen tai palvelun kustannuksista • soveltaa työssään opastettuna tuloksellisen toiminnan tietopohjaa.
Tyydyttävä T1	• laskee ohjeiden mukaan oman työpanoksen osuuden tuotteen tai palvelun kustannuksista • soveltaa opastettuna työssään tuloksellisen toiminnan tietopohjaa.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.3. Kehitysympäristön käyttö, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- määrittellä ohjelmistoprojektin valittua kehitysympäristöä käyttäen
- suunnitella ohjelmiston valittua kehitysympäristöä käyttäen
- toteuttaa ohjelmiston valittua kehitysympäristöä käyttäen
- testata ja dokumentoida valittua kehitysympäristöä käyttäen.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla ohjelmistotuotannon tehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	• arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	• arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	• arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	• dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	• dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	• dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Ohjelmistoprojektin määrittäminen	
Kiitettävä K3	• määrittelee itsenäisesti ohjelmistoprojektin tiedostorakenteen
Hyvä H2	• määrittelee ohjeiden mukaisesti ohjelmistoprojektin tiedostorakenteen
Tyydyttävä T1	• määrittelee ohjatusti ohjelmistoprojektin tiedostorakenteen

Ohjelmiston suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	• tekee itsenäisesti ohjelmiston luokka- tai moduulikaavion
Hyvä H2	• tekee ohjeiden mukaisesti ohjelmiston luokka- tai moduulikaavion
Tyydyttävä T1	• tekee ohjelmiston osan luokka- tai moduulikaavion

Ohjelmiston toteuttaminen	
Kiitettävä K3	• toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston käyttöliittymän • ohjelmoi itsenäisesti käyttöliittymän toiminnallisuudet • toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston vaatimat tietovarastot • toteuttaa itsenäisesti yhteydet ohjelmiston ja tietovaraston välille • tekee itsenäisesti ohjelmistosta käyttöönottoversion
Hyvä H2	• toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston käyttöliittymän • ohjelmoi ohjeiden mukaisesti käyttöliittymän toiminnallisuudet • toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston vaatimat tietovarastot • toteuttaa ohjeiden mukaisesti yhteydet ohjelmiston ja tietovaraston välille • tekee ohjeiden mukaisesti ohjelmistosta käyttöönottoversion
Tyydyttävä T1	• toteuttaa ohjelmiston käyttöliittymän elementtejä • ohjelmoi ohjelmiston osan käyttöliittymän toiminnallisuudet • toteuttaa ohjatusti ohjelmiston vaatimat tietovarastot • toteuttaa ohjatusti yhteydet ohjelmiston ja tietovaraston välille • tekee ohjelmiston osan ohjelmistosta käyttöönottoversion

Ohjelmiston testaaminen	
Kiitettävä K3	• testaa itsenäisesti ohjelmiston
Hyvä H2	• testaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston
Tyydyttävä T1	• testaa ohjelmiston osia

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Ohjelmistoprojektin määrittäminen	
Kiitettävä K3	• määrittelee itsenäisesti ohjelmistoprojektin arkkitehtuurin ja näkyvyyssäännöt
Hyvä H2	• määrittelee ohjeiden mukaisesti ohjelmistoprojektin arkkitehtuurin ja näkyvyyssäännöt
Tyydyttävä T1	• määrittelee ohjatusti ohjelmistoprojektin arkkitehtuurin ja näkyvyyssäännöt

Ohjelmiston suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	- suunnittelee itsenäisesti ohjelmiston - suunnittelee itsenäisesti ohjelmiston vaatimat tietovarastot - suunnittelee itsenäisesti yhteydet ohjelmiston ja tietovaraston välille
Hyvä H2	- suunnittelee ohjeiden mukaisesti ohjelmiston - suunnittelee ohjeiden mukaisesti ohjelmiston vaatimat tietovarastot - suunnittelee ohjeiden mukaisesti yhteydet ohjelmiston ja tietovaraston välille
Tyydyttävä T1	- suunnittelee ohjelmiston osan - suunnittelee ohjatusti ohjelmiston vaatimat tietovarastot - suunnittelee ohjatusti yhteydet ohjelmiston ja tietovaraston välille

Ohjelmiston toteuttaminen	
Kiitettävä K3	ohjelmoi itsenäisesti toimintalogiikan
Hyvä H2	ohjelmoi ohjeiden mukaisesti toimintalogiikan
Tyydyttävä T1	ohjelmoi ohjelmiston osan toimintalogiikan

Ohjelmiston tietoturvan testaaminen	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti tietojärjestelmän tietoturvallisuutta.
Hyvä H2	arvioi ohjeiden mukaisesti tietojärjestelmän tietoturvallisuutta.
Tyydyttävä T1	arvioi ohjeiden mukaisesti tietojärjestelmän tietoturvallisuutta.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	- toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja - hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	- toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti - hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	- tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa - hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	- ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja - toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	- toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa - toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	- noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään - toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.4. Käytön tuen prosessien vakiointi, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- selvittää yrityksen tuotantoprosessien tarpeet
- tunnistaa käytön tuen prosessit
- vakioi prosessit jollakin vakiointimenetelmällä.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa työskennellessään yrityksessä tai organisaatiossa käytön tuen prosessissa. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Tuotantoprosessien tietotarpeiden selvittäminen	
Kiitettävä K3	laatii selvityksen yrityksen tuotantoprosesseissa tarvittavista tietoteknisistä tuotoksista
Hyvä H2	selvittää, millaisia tietoteknisiä tuotoksia yrityksen tuotantoprosesseissa tarvitaan
Tyydyttävä T1	avustaa yrityksen tuotantoprosessien tietoteknisten tuotosten selvittämisessä

Käytön tuen prosessien dokumentointi	
Kiitettävä K3	tunnistaa ja dokumentoi käytön tuen prosessit
Hyvä H2	dokumentoi yleisimmät käytön tuen prosessit
Tyydyttävä T1	dokumentoi osoitetun käytön tuen prosessin

Prosessien vakioiminen	
Kiitettävä K3	vakioi itsenäisesti prosesseja vakiointiohjelmistolla
Hyvä H2	vakioi ohjeiden mukaisesti prosesseja vakiointiohjelmistolla
Tyydyttävä T1	osallistuu prosessien vakiointiin vakiointiohjelmistolla

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Prosessien vakioiminen	
Kiitettävä K3	maksimoi prosessien vakioimisen hyödyt ja ehkäisee vakioimisesta aiheutuvia haittoja.
Hyvä H2	arvioi prosessien vakioimisen hyötyjä ja haittoja prosesseja vakioidessaan.
Tyydyttävä T1	osallistuu prosessien vakioimisen hyötyjen ja haittojen arvioimiseen.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.5. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 9 osp

Tutkinnon osan tulee sisältää kaikkien kolmen osa-alueen pakolliset osaamistavoitteet (yhteensä 6 osaamispistettä). Lisäksi tutkinnon osan tulee sisältää valinnaisia osaamistavoitteita miltä tahansa osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että opiskelijalle kertyy yhteensä 9 osaamispisteen edestä matemaattis-luonnontieteellistä osaamista.

Matematiikka

Matematiikka

Pakolliset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa peruslaskutoimitukset, prosenttilaskennan ja mittayksiköiden muunnokset *oman alan* ja arkielämän edellyttämässä laajuudessa
- osaa laskea pinta-aloja ja tilavuuksia
- osaa soveltaa geometriaa *oman alan* tehtävien vaatimassa laajuudessa ja hahmottaa tilaa ja muotoja kolmiulotteisesti
- osaa käyttää sopivia matemaattisia menetelmiä *oman alan* ongelmien ratkaisussa
- osaa arvioida tulosten oikeellisuutta ja suuruusluokkaa
- osaa käyttää matemaattisten ongelmien ratkaisussa apuna laskinta, tietokonetta ja tarvittaessa muita matematiikan apuvälineitä.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Peruslaskutoimituksien ja prosenttilaskujen toteuttaminen sekä mittayksiköiden muuntaminen	
Kiitettävä K3	soveltaa ammattialalla ja arkielämään tarvittavia laskutoimituksia ja arvioi tulosten tarkkuustasoa
Hyvä H2	suorittaa sujuvasti ammattiin ja arkielämään liittyvät laskutoimitukset
Tyydyttävä T1	laskee tavanomaisimmat työtehtäviin ja arkielämään liittyvät laskutoimitukset

Pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen, geometrian soveltaminen	
Kiitettävä K3	soveltaa työtehtäviin pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimituksia ja arvioi tuloksia
Hyvä H2	laskee sujuvasti tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset
Tyydyttävä T1	laskee tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset

Matemaattisten ongelmien ratkaiseminen	
Kiitettävä K3	soveltaa matemaattisia menetelmiä ammattialaan liittyvien ongelmien ratkaisussa ja asettelussa sekä arvioi tulosten luotettavuutta ja tarkkuustasoa
Hyvä H2	ratkaisee ammattiin liittyviä ongelmia matemaattisten menetelmien avulla
Tyydyttävä T1	ratkaisee työtehtäviin liittyvät keskeiset matemaattiset ongelmat hyödyntäen yksinkertaisia laskutoimituksia

Matemaattisten tulosten oikeellisuuden varmistaminen	
Kiitettävä K3	varmistaa monipuolisten laskelmien oikeellisuuden ja suuruusluokan
Hyvä H2	varmistaa laskelmien oikeellisuuden
Tyydyttävä T1	varmistaa yksinkertaisten laskelmien oikeellisuuden

Laskimen ja muiden apuvälineiden käyttäminen	
Kiitettävä K3	hyödyntää monipuolisesti ja tehokkaasti laskimen ja muiden apuvälineiden ominaisuuksia ammattialaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen.
Hyvä H2	käyttää sujuvasti laskinta ja muita apuvälineitä ammattialaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen.
Tyydyttävä T1	käyttää laskinta ja muita apuvälineitä työtehtäviin liittyvien matemaattisten perustehtävien ratkaisemiseen.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa ilmaista muuttujien välisiä riippuvuuksia matemaattisilla lausekkeilla

- osaa muodostaa ja laatii *omaan alaan liittyviä* yhtälöitä, lausekkeita, taulukoita ja piirroksia
- osaa ratkaista *työssä* tarpeellisia matemaattisia tehtäviä yhtälöillä, päättelämällä tai kuvaajien avulla
- osaa arvioida tulosten oikeellisuutta ja suuruusluokkaa
- osaa soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa, kuten kannattavuus-, kustannus-, verotus- ja lainalaskelmia
- osaa kerätä ja ryhmitellä *omaan alaan* liittyvää tietoa.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Matemaattisten lausekkeiden käyttäminen	
Kiitettävä K3	• muodostaa ja käyttää matemaattisia lausekkeita
Hyvä H2	• muodostaa ja käyttää yksinkertaisia matemaattisia lausekkeita
Tyydyttävä T1	• käyttää yksinkertaisia matemaattisia lausekkeita

Yhtälöiden, lausekkeiden, taulukoiden ja piirrosten käyttäminen alakohtaisissa tehtävissä	
Kiitettävä K3	• käyttää soveltaen yhtälöitä, lausekkeita, taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä
Hyvä H2	• käyttää yhtälöitä, lausekkeita, taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä
Tyydyttävä T1	• käyttää ohjeen mukaan yhtälöitä, lausekkeita, taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä

Talousmatematiikan soveltaminen	
Kiitettävä K3	• tekee kustannus- ja kannattavuusvertailuja käyttäen talousmatematiikkaa ja tekee vertailujen pohjalta perusteltuja johtopäätöksiä
Hyvä H2	• tekee kustannus- ja kannattavuusvertailuja käyttäen talousmatematiikkaa
Tyydyttävä T1	• tekee yksinkertaisia kustannus- ja kannattavuusvertailuja käyttäen talousmatematiikkaa

Matemaattisten tulosten oikeellisuuden varmistaminen	
Kiitettävä K3	• varmistaa monipuolisten laskelmien oikeellisuuden ja suuruusluokan
Hyvä H2	• varmistaa laskelmien oikeellisuuden
Tyydyttävä T1	• varmistaa yksinkertaisten laskelmien oikeellisuuden

Tiedon kerääminen ja ryhmitteleminen	
Kiitettävä K3	kerää tietoa monipuolisesti ja soveltaen ja käyttäen tiedonlähteenä tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä ja ryhmittelee niiden pohjalta tietoa erilaisiin tarpeisiin.
Hyvä H2	kerää ja ryhmittelee tietoa tarpeen mukaan, käyttäen lähteenä tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä.
Tyydyttävä T1	kerää graafista ja taulukoitua tietoa eri lähteistä.

Fysiikka ja kemia

Fysiikka ja kemia

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

- osaa soveltaa *oman alan* kannalta keskeisiä fysiikan käsitteitä, ilmiöitä ja lainalaisuuksia
- osaa ottaa työssään huomioon *oman alan* kannalta keskeisiä kemian ilmiöitä ja aineiden erityisominaisuuksia
- osaa säilyttää, käyttää ja hävittää *omalla alalla* tarvittavia aineita.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Fysiikan käsitteiden, ilmiöiden ja lainalaisuuksien soveltaminen	
Kiitettävä K3	tuntee fysiikan käsitteitä ja lainalaisuuksia niin, että pystyy työtehtävissään itsenäisesti ottamaan huomioon niihin liittyvät ilmiöt
Hyvä H2	tuntee fysiikan käsitteitä ja lainalaisuuksia niin, että pystyy työtehtävissään ottamaan huomioon niihin liittyvät ilmiöt
Tyydyttävä T1	tuntee fysiikan käsitteitä ja lainalaisuuksia niin, että pystyy työtehtävissään ottamaan huomioon niihin liittyvät ilmiöt, mutta tarvitsee joissakin kohdin ohjausta

Kemiallisten aineiden ja niiden ominaisuuksien huomioon ottaminen työssä	
Kiitettävä K3	ottaa omatoimisesti huomioon työssään käytettävien tavallisimpien kemiallisten aineiden ominaisuudet, reaktiot ja ympäristöriskit niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta ja opastaa muitakin turvalliseen työskentelyyn
Hyvä H2	ottaa huomioon työssään käytettävien tavallisimpien kemiallisten aineiden ominaisuudet, reaktiot ja ympäristöriskit niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta
Tyydyttävä T1	ottaa huomioon työssään käytettävien tavallisimpien kemiallisten aineiden ominaisuudet, reaktiot ja ympäristöriskit niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta, mutta tarvitsee jonkin verran ohjausta

Kemikaalien säilyttäminen, käsittely ja hävittäminen	
Kiitettävä K3	käsittelee, säilyttää ja hävittää oikein työtehtävissään tarvittavia kemikaaleja toimien itsenäisesti ja sujuvasti.
Hyvä H2	käsittelee, säilyttää ja hävittää oikein työtehtävissään tarvittavia kemikaaleja.
Tyydyttävä T1	käsittelee, säilyttää ja hävittää oikein työtehtävissään tarvittavia kemikaaleja, mutta tarvitsee osin ohjausta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa soveltaa *oman alan* kannalta keskeisiä mekaniikan, lämpöopin ja sähköopin peruskäsitteitä ja lainalaisuuksia ja ottaa ne huomioon työssään
- osaa valmistaa *alalla* tarvittavia aineeseoksia
- osaa tehdä kokeellisia havaintoja ja mittauksia *oman alan* kannalta keskeisistä fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä
- osaa kerätä, käsitellä ja analysoida tekemiään kokeellisia havaintoja ja mittauksia
- osaa arvioida saamiensa kokeellisten havaintojen ja mittaustulosten luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Lämpöopin, mekaniikan ja sähköopin lainalaisuuksien tunteminen ja huomioon ottaminen työssä	
Kiitettävä K3	tuntee lämpöopin, mekaniikan ja sähköopin lainalaisuuksia niin, että ottaa työtehtävissään itsenäisesti huomioon niihin liittyvät ilmiöt
Hyvä H2	tuntee lämpöopin, mekaniikan ja sähköopin lainalaisuuksia niin, että ottaa työtehtävissään huomioon niihin liittyvät ilmiöt
Tyydyttävä T1	tuntee lämpöopin, mekaniikan ja sähköopin lainalaisuuksia niin, että ottaa työtehtävissään huomioon niihin liittyvät ilmiöt, mutta tarvitsee joissakin kohdin ohjausta

Aineoseosten valmistaminen	
Kiitettävä K3	laskee itsenäisesti ja joustavasti pitoisuuksia ja aineiden määriä myös reaktioyhtälöiden avulla erilaisissa työtilanteissa eri tietolähteistä hankkimansa tiedon mukaan
Hyvä H2	laskee pitoisuuksia ja aineiden määriä myös reaktioyhtälöiden avulla sekä hankkii tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista
Tyydyttävä T1	laskee ohjattuna pitoisuuksia ja aineiden määriä myös reaktioyhtälöiden avulla sekä hankkii ohjeen mukaan tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista

Havainnointi ja mittaaminen	
Kiitettävä K3	• käyttää mittauksiin ja kokeelliseen havainnointiin sopivimpia menetelmiä ja välineitä sujuvasti ja toteuttaa työnsä järjestelmällisesti ja huolellisesti
Hyvä H2	• toteuttaa mittaukset ja kokeellisen havainnoinnin käyttäen tavallisimpia menetelmiä ja välineitä omatoimisesti
Tyydyttävä T1	• toteuttaa mittaukset ja kokeellisen havainnoinnin käyttäen tavallisimpia menetelmiä ja välineitä ohjatussa työtilanteessa

Mittaustulosten kerääminen, käsittely ja analysointi	
Kiitettävä K3	• kerää itsenäisesti mittaus- ja kokeellisen työskentelyn tulokset, esittää ne kuvaajilla ja taulukoilla ja laskee niistä lopullisen tuloksen analysoinnin jälkeen
Hyvä H2	• kerää mittaus- ja kokeellisen työskentelyn tulokset, esittää ne kuvaajilla ja taulukoilla ja laskee niistä lopullisen tuloksen analysoinnin jälkeen
Tyydyttävä T1	• kerää mittaus- ja kokeellisen työskentelyn tulokset, esittää ne mahdollisilla kuvaajilla ja taulukoilla ja laskee niistä lopullisen tuloksen, mutta tarvitsee joissakin asioissa ohjausta

Mittaustulosten luotettavuuden, tarkkuuden ja mielekkyyden arviointi	
Kiitettävä K3	• arvioi itsenäisesti mittaustulosten luotettavuutta ja määrittelee virhetekijät sekä ilmoittaa tuloksen oikealla tarkkuudella.
Hyvä H2	• arvioi mittaustulosten luotettavuutta ja määrittelee virhetekijöitä sekä ilmoittaa tuloksen oikealla tarkkuudella.
Tyydyttävä T1	• arvioi mittaustulosten luotettavuutta ja määrittelee joitakin virhetekijöitä sekä ilmoittaa tuloksen oikealla tarkkuudella, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta.

Tieto- ja viestintätekniikka sekä sen hyödyntäminen

Tieto- ja viestintätekniikka sekä sen hyödyntäminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

- osaa käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintätekniikan sovelluksia ja hyödyntää niiden käyttöön tarkoitettuja ohjeita ja oppaita
- osaa suojata verkkoidentiteettiään ja yksityisyyttään
- osaa toimia tekijänoikeus-, tietoturva- ja tietosuojaohjeiden ja -määräysten mukaisesti
- osaa tiedostojen eri säilytys- ja lähetysmuodot.

ARVIOINNIN KOHTEET

Tieto- ja viestintätekniikan sovellusten käyttäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää sovelluksia monipuolisesti eri tilanteiden ja tarpeiden mukaan
Hyvä H2	• käyttää sujuvasti tarvitsemiaan sovelluksia
Tyydyttävä T1	• käyttää tarvitsemiaan sovelluksia mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Ohjeiden ja oppaiden käyttäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää sujuvasti ohjeita ja oppaita ja ratkaisee niiden avulla erilaisia ongelmia
Hyvä H2	• käyttää sujuvasti ohjeita ja oppaita
Tyydyttävä T1	• käyttää ohjeita ja oppaita, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Verkkoidentiteetin ja yksityisyyden suojaaminen	
Kiitettävä K3	• luo verkkoidentiteetin, arvioi sen käyttöön liittyviä riskejä ja valitsee laitteisiin ja käyttötapoihin sopivat suojautumismenetelmät • valitsee erilaisiin tilanteisiin sopivan verkkoyhteyden suojaustason • osaa valita tilanteeseen sopivan turvallisen tavan koti- ja ulkomaiselle maksuliikenteelle
Hyvä H2	• luo verkkoidentiteetin sekä arvioi sen käyttöön liittyviä riskejä ja suojautumismenetelmiä • valitsee tilanteeseen sopivan verkkoyhteyden suojaustason • osaa valita turvallisen tavan koti- ja ulkomaiselle maksuliikenteelle
Tyydyttävä T1	• luo ohjattuna verkkoidentiteetin sekä arvioi sen käyttöön liittyviä riskejä ja suojautumismenetelmiä • valitsee ohjattuna tilanteeseen sopivan verkkoyhteyden suojaustason • osaa valita turvallisen tavan maksuliikenteelle kotimaassa

Ohjeiden ja määräysten noudattaminen	
Kiitettävä K3	• noudattaa itsenäisesti tekijänoikeus-, tietoturva- ja tietosuojaohteita ja -määräyksiä, pitää tietojaan ajan tasalla ja ohjaa tarvittaessa muita • noudattaa verkonkäytön etikettiä
Hyvä H2	• noudattaa itsenäisesti tekijänoikeus-, tietoturva- ja tietosuojaohteita ja -määräyksiä • noudattaa verkonkäytön etikettiä
Tyydyttävä T1	• noudattaa toiminnassaan tekijänoikeus-, tietoturva- ja tietosuojaohteita ja -määräyksiä, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • noudattaa verkonkäytön etikettiä

Tiedostojen säilyttäminen ja lähettäminen	
Kiitettävä K3	• valitsee tarkoituksenmukaiset tiedostojen säilytys- ja lähetyksmuodot huomioiden tietoturvan.
Hyvä H2	• valitsee tarkoituksenmukaiset tiedostojen säilytys- ja lähetyksmuodot.
Tyydyttävä T1	• osaa käyttää yleisimpiä tiedostojen säilytys- ja lähetyksmuotoja.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa perehtyä erilaisten tietojärjestelmien sovelluksiin, joita voidaan hyödyntää *omalla ammattialalla*
- osaa ratkaista yleisimpiin tieto- ja viestintätekniikan sovelluksiin liittyviä ongelmia
- osaa ottaa käyttöön uusia tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja sovelluksia
- osaa toimia sähköisissä medioissa oman osaamisensa kehittämiseksi ja jakamiseksi
- osaa hyödyntää digitaalisia materiaaleja *ammattillisen kasvun* kuvaamisessa sekä osaamisensa ja ammattitaitonsa markkinoinnissa.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Ammattialakohtaisten tietojärjestelmäsovelluksien hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• hakee tietoa aktiivisesti ammattialalla tapahtuvasta tietojärjestelmäsovellusten kehittämisestä
Hyvä H2	• hakee tietoa ammattialalle kehitteillä olevista tietojärjestelmäsovelluksista
Tyydyttävä T1	• hakee tietoa itselleen uusista ammattialalla käytettävistä tietojärjestelmäsovelluksista

Laitteiden ja sovellusten käyttöön ottaminen	
Kiitettävä K3	• ottaa sujuvasti käyttöön itselleen uusia laitteita ja sovelluksia ja pystyy tarvittaessa opastamaan muita
Hyvä H2	• ottaa sujuvasti käyttöön itselleen uusia laitteita ja sovelluksia
Tyydyttävä T1	• ottaa käyttöön itselleen uusia laitteita ja sovelluksia mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Sähköisen median hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• hakee monipuolisesti alaansa liittyvää tietoa ja toimii aktiivisesti tv-verkkoja hyödyntävissä verkostoissa ja arvioi löytämänsä tietoa kriittisesti
Hyvä H2	• hakee alaansa liittyvää tietoa, toimii tv-verkkoja hyödyntävissä verkostoissa ja arvioi löytämänsä tietoa kriittisesti
Tyydyttävä T1	• hakee alaansa liittyvää tietoa, toimii tv-verkkoja hyödyntävissä verkostoissa ja arvioi löytämänsä tiedon käyttöarvoa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Digitaalisen materiaalin hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	kuvaa ammatillista osaamistaan monipuolisesti digitaalisilla materiaaleilla ja hyödyntää niitä tehokkaasti työnhaussa.
Hyvä H2	käyttää digitaalisia materiaaleja osaamisensa ja ammattitaitonsa kuvaamiseen ja hyödyntää niitä työnhaussa.
Tyydyttävä T1	käyttää digitaalisia materiaaleja osaamisensa ja ammattitaitonsa kuvaamiseen tarviten ajoittain ohjausta.

2.6. Monikanavajulkaisujen toteuttaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- suunnitella materiaalisällön monikanavaisiin julkaisujärjestelmiin
- toteuttaa monikanavajulkaisun materiaalisällön
- suunnitella monikanavajulkaisun
- toteuttaa monikanavajulkaisun
- käyttää monikanavaisen julkaisujärjestelmän ohjelmistotuotteita, laitteita ja tekniikkaa
- dokumentoida monikanavajulkaisun toteuttamisen.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa suunnittelemalla ja tuottamalla sisältöjä monikanavaisiin julkaisujärjestelmiin. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Työmenetelmien hallinta	
Kiitettävä K3	käyttää ja soveltaa itsenäisesti kanavasuunnittelun perusajatuksia ja -menetelmiä huomioiden tekniset rajoitteet
Hyvä H2	käyttää ohjeiden mukaisesti kanavasuunnittelun perusajatuksia ja -menetelmiä huomioiden tekniset rajoitteet
Tyydyttävä T1	käyttää kanavasuunnittelun perusajatuksia ja -menetelmiä

Laitteiden ja ohjelmien hallinta	
Kiitettävä K3	käyttää itsenäisesti ja huolellisesti organisaation laitteistoja ja ohjelmistoja sekä ylläpitää niitä organisaation ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	käyttää organisaation laitteistoja ja ohjelmistoja huolellisesti sekä ylläpitää niitä
Tyydyttävä T1	käyttää työssään tarvitsemia laitteistoja ja ohjelmistoja sekä ylläpitää niitä

Aineiston valinta	
Kiitettävä K3	• valitsee itsenäisesti suunnitelmien mukaan kanavaan sopivan aineiston
Hyvä H2	• valitsee ohjeiden mukaisesti kanavaan sopivan aineiston
Tyydyttävä T1	• valitsee kanavaan sopivan aineiston

Aineiston muokkaus	
Kiitettävä K3	• käyttää itsenäisesti suunnitelmien mukaisesti monikanavajulkaisun muotoilupperiaatteita ja -ohjelmia • käyttää itsenäisesti monikanavajulkaisun julkaisujärjestelmän kehysrakenteita
Hyvä H2	• käyttää ohjeiden mukaisesti monikanavajulkaisun muotoiluperiaatteita ja -ohjelmia • käyttää monikanavajulkaisun julkaisujärjestelmän kehysrakenteita
Tyydyttävä T1	• käyttää tavanomaisia monikanavajulkaisun muotoiluperiaatteita ja -ohjelmia • käyttää ohjatusti monikanavajulkaisun julkaisujärjestelmän kehysrakenteita

Aineiston tallentaminen	
Kiitettävä K3	• tallentaa itsenäisesti suunnitelmien mukaan materiaalin eri julkaisukanavan tarpeisiin
Hyvä H2	• tallentaa ohjeiden mukaisesti materiaalin eri julkaisukanavan tarpeisiin
Tyydyttävä T1	• tallentaa materiaalin eri julkaisukanavan tarpeisiin

Toteuttaminen	
Kiitettävä K3	• toteuttaa itsenäisesti materiaalin prosessoinnin kanavan profiiliin mukaiseksi
Hyvä H2	• toteuttaa ohjeiden mukaisesti materiaalin prosessoinnin kanavan profiiliin mukaiseksi
Tyydyttävä T1	• toteuttaa ohjattuna materiaalin prosessoinnin kanavan profiiliin mukaiseksi

Testaaminen	
Kiitettävä K3	• testaa itsenäisesti ja monipuolisesti monikanavajulkaisun toimivuuden useilla testitapauksilla
Hyvä H2	• testaa monipuolisesti monikanavajulkaisun toimivuuden annettujen ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	• testaa monikanavajulkaisun toimivuuden testitapauksilla

Resurssien hallinta	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti kustannusarvion ja tuotantoaikataulun sopivalla työvälineohjelmalla
Hyvä H2	• laatii kustannusarvion ja tuotantoaikataulun jollain työvälineohjelmalla
Tyydyttävä T1	• laatii ohjatusti kustannusarvion ja tuotantoaikataulun jollain työvälineohjelmalla

Estetiikka	
Kiitettävä K3	• hyödyntää monipuolisesti työssään alan esteettisiä periaatteita – edistään työympäristön viihtyisyyttä ja muita työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavia tekijöitä
Hyvä H2	• työskentelee alan esteettisten periaatteiden, työympäristön viihtyisyyden ja muiden työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee alan esteettisten periaatteiden, työympäristön viihtyisyyden ja muiden työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti

Tuotantoprosessien dokumentointi	
Kiitettävä K3	• dokumentoi itsenäisesti tuotantoprosessin
Hyvä H2	• dokumentoi ohjeiden mukaisesti tuotantoprosessin
Tyydyttävä T1	• dokumentoi tuotantoprosessin

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee itsenäisesti ohjeiden mukaisesti monikanavajulkaisun metadatan • suunnittelee itsenäisesti mediakohtaisen ulkoasun ja käytettävyyden
Hyvä H2	• suunnittelee ohjeiden mukaisesti monikanavajulkaisun metadatan • suunnittelee ohjeiden mukaisesti mediakohtaisen ulkoasun ja käytettävyyden
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ohjatusti monikanavajulkaisun metadatan • suunnittelee ohjatusti mediakohtaisen ulkoasun ja käytettävyyden

XML-kielen hallinta	
Kiitettävä K3	• käyttää itsenäisesti XML-kieltä
Hyvä H2	• käyttää XML-kieltä
Tyydyttävä T1	• käyttää ohjatusti XML-kieltä

Tekniikan hallinta	
Kiitettävä K3	• käyttää ja soveltaa monikanavajulkaisemisen eri tekniikoita.
Hyvä H2	• käyttää monikanavajulkaisemisen eri tekniikoita.
Tyydyttävä T1	• käyttää monikanavajulkaisemisen perustekniikoita.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.7. Multimediatuotanto, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- suunnitella multimediatuotannon tuotantoprosessin
- suunnitella multimediatuotteita
- toteuttaa multimediatuotteita
- käyttää ja soveltaa multimedia-alan ohjelmistotuotteita, laitteistoja ja tekniikkaa
- dokumentoida tuotantoprosessin.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa suunnittelemalla ja toteuttamalla multimediaesityksen. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	• arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	• arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	• arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	• dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	• dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	• dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Työmenetelmien hallinta	
Kiitettävä K3	• käyttää ja soveltaa itsenäisesti multimediasuunnittelun perusajatuksia ja -menetelmiä
Hyvä H2	• käyttää multimediasuunnittelun perusajatuksia ja -menetelmiä
Tyydyttävä T1	• käyttää tavanomaisia multimediasuunnittelun perusajatuksia ja -menetelmiä

Laitteiden ja ohjelmien hallinta	
Kiitettävä K3	• käyttää itsenäisesti ja huolellisesti organisaation laitteistoja ja ohjelmistoja sekä ylläpitää niitä organisaation ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	• käyttää organisaation laitteistoja ja ohjelmistoja huolellisesti sekä ylläpitää niitä
Tyydyttävä T1	• käyttää työssään tarvitsemia laitteistoja ja ohjelmistoja sekä ylläpitää niitä

Toteuttaminen	
Kiitettävä K3	• toteuttaa itsenäisesti suunnitelman mukaisen multimediaesityksen, joka sisältää tekstiä, ääntä, kuvaa, videokuvaa ja animaatiota • toteuttaa itsenäisesti interaktiivisen mediatuotteen vaatiman graafisen käyttöliittymän
Hyvä H2	• toteuttaa ohjeiden mukaisesti multimediaesityksen, joka sisältää tekstiä, ääntä, kuvaa, videokuvaa ja animaatiota • toteuttaa interaktiivisen mediatuotteen vaatiman graafisen käyttöliittymän
Tyydyttävä T1	• toteuttaa multimediaesityksen, joka sisältää tekstiä, ääntä, kuvaa, videokuvaa ja animaatiota • toteuttaa interaktiivisen mediatuotteen vaatiman graafisen käyttöliittymän osia

Editointi	
Kiitettävä K3	• editoi itsenäisesti ja monipuolisesti ääntä ja kuvaa digitaaliseen muotoon
Hyvä H2	• editoi monipuolisesti ääntä ja kuvaa digitaaliseen muotoon
Tyydyttävä T1	• editoi ääntä ja kuvaa digitaaliseen muotoon

Tallentaminen	
Kiitettävä K3	• tallentaa itsenäisesti multimediatuotteita eri tiedostformaatteihin
Hyvä H2	• tallentaa multimediatuotteita eri tiedostformaatteihin
Tyydyttävä T1	• tallentaa multimediatuotteita tuttuihin tiedostformaatteihin

Testaaminen	
Kiitettävä K3	• testaa itsenäisesti multimediatuotteen toimivuuden
Hyvä H2	• testaa ohjeiden mukaisesti multimediatuotteen toimivuuden annettujen
Tyydyttävä T1	• testaa multimediatuotteen toimivuuden testitapauksilla

Resurssien hallinta	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti kustannusarvion ja tuotantoaikataulun sopivalla työvälineohjelmalla
Hyvä H2	• laatii kustannusarvion ja tuotantoaikataulun jollain työvälineohjelmalla
Tyydyttävä T1	• laatii ohjatusti kustannusarvion ja tuotantoaikataulun jollain työvälineohjelmalla

Estetiikka	
Kiitettävä K3	• hyödyntää monipuolisesti työssään alan esteettisiä periaatteita – toimii työympäristön viihtyisyyteen ja muiden työn lopputulokseen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden edistämiseksi
Hyvä H2	• työskentelee alan esteettisten periaatteiden, työympäristön viihtyisyyden ja muiden työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee alan esteettisten periaatteiden, työympäristön viihtyisyyden ja muiden työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti

Tuotantoprosessien dokumentointi	
Kiitettävä K3	• dokumentoi itsenäisesti tuotantoprosessin
Hyvä H2	• dokumentoi ohjeiden mukaisesti tuotantoprosessin
Tyydyttävä T1	• dokumentoi tuotantoprosessin

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	• käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Tiedostomuotojen hallinta	
Kiitettävä K3	• käyttää itsenäisesti kuvan- ja äänenkäsittelyn tiedostomuotoja
Hyvä H2	• käyttää kuvan- ja äänenkäsittelyn keskeisiä tiedostomuotoja
Tyydyttävä T1	• käyttää kuvan- ja äänenkäsittelyn tiedostomuotoja

Kerrontatekniikoiden hallinta	
Kiitettävä K3	• soveltaa erilaisia kerrontatekniikoita kuva- ja äänimedioihin
Hyvä H2	• käyttää erilaisia kerrontatekniikoita kuva- ja äänimedioihin
Tyydyttävä T1	• käyttää kerrontatekniikoita kuva- ja äänimedioihin

Käyttöohjeiden laatiminen	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti asennus- ja käyttöohjeet
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti asennus- ja käyttöohjeet
Tyydyttävä T1	• laatii asennus- ja käyttöohjeet

Säännösten noudattaminen	
Kiitettävä K3	• noudattaa työtehtävissään tekijänoikeuslakia.
Hyvä H2	• noudattaa työtehtävissään tekijänoikeuslakia.
Tyydyttävä T1	• noudattaa työtehtävissään tekijänoikeuslakia.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.8. Ohjelmiston prototyypin toteuttaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- määrittellä ohjelmiston tiedot ja toiminnot
- suunnitella ohjelmiston rakenteen
- toteuttaa ohjelmiston prototyypin.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla ohjelmistotuotannon projektitehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Tietojen määrittely	
Kiitettävä K3	koostaa itsenäisesti vaatimusten pohjalta ohjelmiston tietosisällöt malliksi (esim. käsittemalliksi)
Hyvä H2	koostaa ohjeiden mukaisesti vaatimusten pohjalta ohjelmiston tietosisällöt malliksi (esim. käsittemalliksi)
Tyydyttävä T1	koostaa vaatimusten pohjalta ohjelmiston osan tietosisällöt malliksi (esim. käsittemalliksi)

Toimintojen määrittely	
Kiitettävä K3	listaa itsenäisesti ohjelmiston toiminnot ja laatii toimintojen kuvaukset (esim. käyttötapauskuvaukset)
Hyvä H2	listaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston toiminnot ja laatii toimintojen kuvaukset (esim. käyttötapauskuvaukset)
Tyydyttävä T1	listaa ohjelmiston osan toiminnot ja laatii yhden toiminnon kuvauksen (esim. käyttötapauskuvauksen)

Tietokannan toteuttaminen	
Kiitettävä K3	toteuttaa itsenäisesti relaatiotietokannan tietokannan hallintajärjestelmää käyttäen
Hyvä H2	toteuttaa ohjeiden mukaisesti relaatiotietokannan tietokannan hallintajärjestelmää käyttäen
Tyydyttävä T1	toteuttaa relaatiotietokannan tietokannan hallintajärjestelmää käyttäen

Käyttöliittymän suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston käyttöliittymän prototyypin ja testaa sen toimivuuden ja käytettävyyden
Hyvä H2	suunnittelee ja toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston käyttöliittymän prototyypin ja testaa sen toimivuuden ja käytettävyyden
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja toteuttaa ohjelmiston osan käyttöliittymän prototyypin ja testaa sen toimivuuden

Testauksen suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	suunnittelee itsenäisesti ohjelmiston prototyypin testitapauksia
Hyvä H2	suunnittelee ohjeiden mukaisesti ohjelmiston prototyypin testitapauksia
Tyydyttävä T1	suunnittelee ohjatusti ohjelmiston prototyypin testitapauksia

Projektin suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti projektinhallintaohjelmalla projektin osituksen ja kaavion (esim. Gantt-kaavion), jossa projektin vaiheet ja tehtävät ovat aikataulussa.
Hyvä H2	laatii ohjeiden mukaisesti projektinhallintaohjelmalla projektin osituksen ja kaavion (esim. Gantt-kaavion), jossa projektin vaiheet ja tehtävät ovat aikataulussa.
Tyydyttävä T1	laatii projektinhallintaohjelmalla kaavion (esim. Gantt-kaavion), jossa projektin tehtävät ovat aikataulussa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Tietomallin laatiminen	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti ohjelmiston tietomallin (esim. Entity-Relationship Model)
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston tietomallin (esim. Entity-Relationship Model)
Tyydyttävä T1	• laatii ohjelmiston osan tietomallin (esim. Entity-Relationship Model)

Toimintamallin laatiminen	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti ohjelmiston toimintaa kuvaavia kaavioita (esim. UML-kaavioita)
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston toimintaa kuvaavia kaavioita (esim. UML-kaavioita)
Tyydyttävä T1	• laatii ohjatusti ohjelmiston toimintaa kuvaavia kaavioita (esim. UML-kaavioita)

Dokumentointi ja luokittelu	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti määrittelydokumentaation, jossa luokittelee ohjelmiston prototyypin osien toteutusjärjestyksen • laatii itsenäisesti tarkistustilaisuuden (esim. katselmointitilaisuuden) pöytäkirjan
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti määrittelydokumentaation, jossa luokittelee ohjelmiston prototyypin osien toteutusjärjestyksen • laatii ohjeiden mukaisesti tarkistustilaisuuden (esim. katselmointitilaisuuden) pöytäkirjan
Tyydyttävä T1	• laatii ohjatusti määrittelydokumentaation, jossa luokittelee ohjelmiston prototyypin osien toteutusjärjestyksen • laatii mallin mukaan tarkistustilaisuuden (esim. katselmointitilaisuuden) pöytäkirjan

Rakenteisen tiedon suunnitleminen	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja tuottaa itsenäisesti rakenteista tietoa sisältävän tiedoston (esim. XML-tiedoston)
Hyvä H2	• suunnittelee ja tuottaa ohjeiden mukaisesti rakenteista tietoa sisältävän tiedoston (esim. XML-tiedoston)
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja tuottaa rakenteista tietoa sisältävän tiedoston (esim. XML-tiedoston)

Tietokannan suunnitleminen	
Kiitettävä K3	suunnittelee itsenäisesti tietokantatauluja ja indeksejä (esim. SQL-kieltä käyttäen) huomioiden viite-eheyden ja testaa tietokannan toimivuuden
Hyvä H2	suunnittelee ohjeiden mukaisesti tietokantatauluja (esim. SQL-kieltä käyttäen) huomioiden viite-eheyden ja testaa tietokannan toimivuuden
Tyydyttävä T1	suunnittelee tietokantatauluja (esim. SQL-kieltä käyttäen) huomioiden viite-eheyden

Käyttöliittymän suunnitleminen	
Kiitettävä K3	suunnittelee itsenäisesti ohjelmiston prototyypin käyttöliittymät, navigoinnin ja käytettävyyden
Hyvä H2	suunnittelee ohjeiden mukaisesti ohjelmiston prototyypin käyttöliittymät, navigoinnin ja käytettävyyden
Tyydyttävä T1	suunnittelee ohjelmiston prototyypin osan käyttöliittymät ja navigoinnin

Testauksen suunnitleminen	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti testausmallin (esim. V -mallin) mukaisen testaus suunnitelman
Hyvä H2	laatii ohjeiden mukaisesti testausmallin (esim. V-mallin) mukaisen testaus suunnitelman
Tyydyttävä T1	laatii ohjatusti testausmallin (esim. V-mallin) mukaisen testaus suunnitelman

Projektin suunnitleminen	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti projektisuunnitelman ja loppuraportin
Hyvä H2	laatii ohjeiden mukaisesti projektisuunnitelman ja loppuraportin
Tyydyttävä T1	laatii ohjatusti projektisuunnitelman ja loppuraportin

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	- laatii itsenäisesti ohjelmiston prototyypin dokumentaation - laatii selkeää englanninkielistä dokumentaatiota käyttäen ammattisanastoa monipuolisesti.
Hyvä H2	- laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston prototyypin dokumentaation - laatii englanninkielistä dokumentaatiota.
Tyydyttävä T1	- laatii ohjatusti ohjelmiston prototyypin dokumentaation - laatii yksinkertaista englanninkielistä dokumentaatiota.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.9. Ohjelmiston tuotantoversion toteuttaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- suunnitella ohjelmiston toteuttamisen
- toteuttaa ohjelmiston
- testata ja dokumentoida ohjelmiston.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla ohjelmistotuotannon projektitehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	• arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	• arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	• arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	• dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	• dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	• dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Ohjelmiston toteuttaminen	
Kiitettävä K3	- toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston sisältämät toiminnot - toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston yhteyden relaatiotietokantaan - toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston graafisen tai selainpohjaisen käyttöliittymän
Hyvä H2	- toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston sisältämät toiminnot - toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston yhteyden relaatiotietokantaan - toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston graafisen tai selainpohjaisen käyttöliittymän
Tyydyttävä T1	- toteuttaa ohjelmiston osan sisältämät toiminnot - toteuttaa ohjatusti ohjelmiston yhteyden relaatiotietokantaan - toteuttaa ohjelmiston graafisen tai selainpohjaisen käyttöliittymän osia

Ohjelmiston testaaminen	
Kiitettävä K3	testaa itsenäisesti ohjelmiston toimivuuden.
Hyvä H2	testaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston toimivuuden.
Tyydyttävä T1	testaa ohjelmiston osan toimivuuden testitapauksilla.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Ohjelmiston suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti ohjelmiston toteutussuunnitelman
Hyvä H2	laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston toteutussuunnitelman
Tyydyttävä T1	laatii ohjatusti ohjelmiston toteutussuunnitelman

Ohjelmiston toteuttaminen	
Kiitettävä K3	- laatii itsenäisesti ohjelmiston ohjelmointikielellä tai kehitysympäristöä hyödyntäen - laatii jäsenneltyjä ja tehokkaita tietokantakyselyjä (esim. SQL-kielellä) - laatii itsenäisesti ohjelmiston tuotantoversion
Hyvä H2	- laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston ohjelmointikielellä tai kehitysympäristöä hyödyntäen - laatii tietokantakyselyjä (esim. SQL-kielellä) - laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston tuotantoversion
Tyydyttävä T1	- laatii ohjelmiston osan ohjelmointikielellä tai kehitysympäristöä hyödyntäen - laatii yksinkertaisen tietokantakyselyn (esim. SQL-kielellä) - laatii ohjelmiston osan tuotantoversion

Ohjelmiston testaaminen	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti testitapauksia • laatii itsenäisesti testitapauksia ohjelmiston tietoturvan testaukseen • laatii itsenäisesti ohjelmiston testausraportin
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti testitapauksia • laatii ohjeiden mukaisesti testitapauksia ohjelmiston tietoturvan testaukseen • laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston testausraportin
Tyydyttävä T1	• laatii testitapauksia • laatii ohjatusti testitapauksia ohjelmiston tietoturvan testaukseen • laatii ohjelmiston osan testausraportin

Ohjelmiston tietoturvan testaaminen	
Kiitettävä K3	• arvioi itsenäisesti tietojärjestelmän tietoturvallisuutta
Hyvä H2	• arvioi ohjeiden mukaisesti tietojärjestelmän tietoturvallisuutta
Tyydyttävä T1	• arvioi ohjatusti tietojärjestelmän tietoturvallisuutta

Ohjelmiston dokumentointi	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti ohjelmiston moduuli- tai luokkakaavion • kommentoi itsenäisesti ohjelmakoodia • laatii itsenäisesti ohjelmiston asennus- ja käyttöohjeet.
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston moduuli- tai luokkakaavion • kommentoi ohjeiden mukaisesti ohjelmakoodia • laatii ohjeiden mukaisesti ohjelmiston asennus- ja käyttöohjeet.
Tyydyttävä T1	• laatii ohjelmiston osan moduuli- tai luokkakaavion • laatii muutaman kommentin ohjelmakoodiin • laatii ohjelmiston osan asennus- ja käyttöohjeet.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä • noudattaa vaitiolovelvollisuutta

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.10. Palvelinohjelmistojen hallinta ja virtualisointi, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Valituissa käyttöjärjestelmäympäristöissä opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- määritellä ja toteuttaa toimialueen
- hallinnoida palvelinohjelmistojen käyttöoikeuksia
- määritellä ja ottaa käyttöön palveluita
- valvoa järjestelmän resurssien käyttöä
- suojata järjestelmän tiedot
- suunnitella ja toteuttaa virtualisointiympäristön
- luoda virtuaalikoneen
- asentaa käyttöjärjestelmän virtuaalikoneelle
- hallinnoida virtualisointiympäristöä.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla tietojärjestelmätuen tehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Palvelujen käyttöönotto	
Kiitettävä K3	määrittelee ja ottaa käyttöön tarvittavat palvelut
Hyvä H2	ottaa käyttöön pyydettyjä palveluja
Tyydyttävä T1	ottaa käyttöön pyydettyjä palveluja

Käyttöoikeuksien hallinta	
Kiitettävä K3	hallitsee ja valvoo käyttäjiä, käyttäjäryhmiä ja niiden oikeuksia
Hyvä H2	luo ja ylläpitää käyttäjiä, käyttäjäryhmiä ja niiden oikeuksia
Tyydyttävä T1	lisää käyttäjän ja määrittelee tälle oikeudet

Resurssien valvonta	
Kiitettävä K3	valvoo järjestelmän resurssien käyttöä sekä raportoi ja selvittää havaitsemiaan ongelmia
Hyvä H2	valvoo järjestelmän resurssien käyttöä ja raportoi havaitsemistaan poikkeamista
Tyydyttävä T1	seuraa järjestelmän resurssien käyttöä käyttöjärjestelmän työkaluilla

Varmuuskopiointi	
Kiitettävä K3	varmuuskopioi itsenäisesti tiedot yrityksen käytänteiden mukaisesti
Hyvä H2	varmuuskopioi tiedot yrityksen käytänteiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	varmuuskopioi järjestelmän tiedot

Vikasietoisuuden varmistaminen	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja parantaa järjestelmien vikasietoisuutta
Hyvä H2	käyttää ja valvoo järjestelmän vikasietoisuusominaisuuksia
Tyydyttävä T1	käyttää järjestelmän vikasietoisuusominaisuuksia

Järjestelmän etähallinta	
Kiitettävä K3	määrittelee eri tekniikoita etähallinnan toteuttamiseksi
Hyvä H2	etähallitsee järjestelmää valitulla tekniikalla
Tyydyttävä T1	etähallitsee järjestelmää valitulla tekniikalla

Virtualisointiympäristön toteuttaminen	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja toteuttaa virtualisointiympäristön
Hyvä H2	toteuttaa ohjeiden mukaisesti virtualisointiympäristön
Tyydyttävä T1	toteuttaa ohjatusti virtualisointiympäristön

Virtuaalikoneen luominen	
Kiitettävä K3	- luo virtuaalikoneen ja suunnittelee koneen resurssien käytön - asentaa käyttöjärjestelmän virtuaalikoneelle ja optimoi laitteisto- ja palveluresursseja
Hyvä H2	- luo ohjeiden mukaisesti virtuaalikoneen ja määrittelee käytettävät resurssit - asentaa käyttöjärjestelmän virtuaalikoneelle ja määrittelee laitteisto- ja palveluresursseja
Tyydyttävä T1	- luo virtuaalikoneen - asentaa käyttöjärjestelmän virtuaalikoneelle

Virtualisointiympäristön ylläpito	
Kiitettävä K3	hallitsee virtualisointiympäristöä
Hyvä H2	osallistuu virtualisointiympäristön hallintaan
Tyydyttävä T1	toimii virtualisointiympäristön ylläpidossa

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Toimialueen toteuttaminen	
Kiitettävä K3	• määrittelee ja toteuttaa itsenäisesti ja annettujen vaatimusten mukaisesti toimialueen
Hyvä H2	• määrittelee ja toteuttaa ohjeiden mukaisesti toimialueen
Tyydyttävä T1	• toteuttaa toimialueen

Toimialueen palvelinten roolien määrittely	
Kiitettävä K3	• määrittelee ja toteuttaa itsenäisesti ja annettujen vaatimusten mukaisesti toimialueen palvelinten roolit
Hyvä H2	• toteuttaa ohjeiden mukaisesti toimialueen palvelinten roolit
Tyydyttävä T1	• osallistuu toimialueen palvelinten roolien toteuttamiseen

Tietojärjestelmän käyttöoikeuksien hallinta	
Kiitettävä K3	• suunnittelee, toteuttaa ja valvoo tietojärjestelmän käyttöoikeuksia
Hyvä H2	• toteuttaa ja valvoo tietojärjestelmän käyttöoikeuksia
Tyydyttävä T1	• toteuttaa ohjeiden mukaiset tietojärjestelmän käyttöoikeudet

Palvelimen virtualisointi	
Kiitettävä K3	• arvioi virtualisoinnin hyötyjä organisaation palvelinympäristössä.
Hyvä H2	• vertailee virtualisoimattoman ja virtualisoidun palvelinympäristön ominaisuuksia.
Tyydyttävä T1	

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.11. Palvelujen käyttöönotto ja tuki, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- asentaa ja vakioida työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tietoliikenneyhteydet
- tuottaa tietoverkkoon palveluja
- ottaa työasemalla verkkopalveluja käyttöön
- kouluttaa, opastaa ja tukea asiakkaita
- dokumentoida tieto- ja viestintätekniikan laitteen tai järjestelmän käyttöönoton.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla tietojärjestelmätuen tehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Laitteiston ja ohjelmistojen asentaminen	
Kiitettävä K3	asentaa itsenäisesti asiakkaan työtehtäviin soveltuvan työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tarvittavat tietoliikenneyhteydet
Hyvä H2	asentaa asiakkaan työtehtäviin soveltuvan työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tarvittavat tietoliikenneyhteydet
Tyydyttävä T1	asentaa ohjeiden mukaisesti työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tietoliikenneyhteydet

Työasemien vakiointi	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja tekee mallikoneen ja vakioi sen avulla työasemat monen työaseman ympäristössä
Hyvä H2	tekee mallikoneen ja vakioi sen avulla työasemat monen työaseman ympäristössä
Tyydyttävä T1	vakioi työasemat monistamalla mallikoneen monen työaseman ympäristössä

Tietoverkkopalvelujen tuottaminen	
Kiitettävä K3	tuottaa palvelimelle tietoverkon palveluja
Hyvä H2	ylläpitää tietoverkossa olevia palveluja
Tyydyttävä T1	avustaa tietoverkossa olevien palvelujen ylläpidossa

Tietoverkkopalvelujen käyttöönotto	
Kiitettävä K3	määrittelee tilanteen mukaisia palveluita käyttöön asiakkaan työasemille
Hyvä H2	määrittelee asiakkaiden pyytämiä palveluita käyttöön työasemille
Tyydyttävä T1	määrittelee ohjeiden mukaisesti palveluita käyttöön asiakkaan työasemalle

Asiakaspalvelutehtävissä toimiminen	
Kiitettävä K3	toimii itsenäisesti käytön tuen asiakaspalvelutehtävissä
Hyvä H2	toimii käytön tuen asiakaspalvelutehtävissä
Tyydyttävä T1	avustaa käytön tuen asiakaspalvelutehtävissä

Palvelupyyntöjen käsittely	
Kiitettävä K3	käsittelee itsenäisesti asiakkaiden palvelupyyntöjä ja dokumentoi ne yrityksen käytänteiden mukaisesti
Hyvä H2	käsittelee ja dokumentoi asiakkaiden palvelupyyntöjä
Tyydyttävä T1	osallistuu asiakkaiden palvelupyyntöjen käsittelyyn ja dokumentointiin

Asiakkaan opastaminen	
Kiitettävä K3	auttaa asiakasta tehostamaan toimintaansa hyödyntämällä työväline- ja sovellusohjelmien kehittyneitä ominaisuuksia sekä tietoverkkopalveluja
Hyvä H2	auttaa asiakasta käyttämään työvälineohjelmia, sovellusohjelmia ja tietoverkkopalveluja monipuolisesti
Tyydyttävä T1	auttaa asiakasta käyttämään työvälineohjelmia, sovellusohjelmia ja tietoverkkopalveluja

Koulutuksen toteuttaminen	
Kiitettävä K3	järjestää itsenäisesti koulutuksen ja opastaa käyttäjiä
Hyvä H2	vastaa annettavan koulutuksen ja opastuksen osan toteutuksesta
Tyydyttävä T1	avustaa koulutuksen ja opastuksen toteutuksessa

Käyttöönoton opastaminen	
Kiitettävä K3	opastaa asiakasta laitteistojen ja ohjelmistojen käyttöönotossa
Hyvä H2	opastaa asiakasta laitteistojen ja ohjelmistojen käyttöönotossa
Tyydyttävä T1	osallistuu asiakkaan opastamiseen laitteiston ja ohjelmistojen käyttöönotossa

Tiedon suojaaminen	
Kiitettävä K3	suoja itsenäisesti tietoverkon palvelussa käsiteltävää tietoa ottaen huomioon tiedon arkaluonteisuuden
Hyvä H2	suoja ohjeiden mukaisesti tietoverkossa käsiteltävän tiedon
Tyydyttävä T1	suoja työaseman palomuurin ja virustorjuntaohjelman avulla

Varmuuskopiointi	
Kiitettävä K3	ylläpitää itsenäisesti palvelimen tietojen varmuuskopiointia organisaation ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	varmuuskopioi palvelimen tiedot ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	varmuuskopioi tietoja palvelimelta

Järjestelmän toimivuuden varmistaminen	
Kiitettävä K3	testaa itsenäisesti asiakkaan käytäntöjen mukaisesti asentamansa työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tietoliikenneyhteydet
Hyvä H2	testaa asentamansa työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tietoliikenneyhteydet
Tyydyttävä T1	testaa asentamansa työasemalaitteiston toimivuuden ohjeiden mukaisesti

Asennuksen dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti asiakkaan käytäntöjen mukaisesti työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tietoliikenneyhteydet
Hyvä H2	dokumentoi asentamansa työasemalaitteiston ja sovellusohjelmat
Tyydyttävä T1	dokumentoi asentamansa työasemalaitteiston ja sovellusohjelmat

Käyttöohjeiden laatiminen	
Kiitettävä K3	laatii asiakkaan toimintaa tukevia käyttöohjeita.
Hyvä H2	laatii tarvittavia käyttöohjeita mallin mukaisesti.
Tyydyttävä T1	päivittää käyttöohjeita.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Mobiilien päätelaitteiden käyttö	
Kiitettävä K3	arvioi palvelujen saavutettavuutta mobiileilla päätelaitteilla
Hyvä H2	arvioi palvelujen saavutettavuutta mobiileilla päätelaitteilla
Tyydyttävä T1	arvioi palvelujen saavutettavuutta mobiileilla päätelaitteilla

Koulutuksen suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee asiakkaan tarpeiden mukaisen koulutuksen ja opastuksen
Hyvä H2	suunnittelee annettavan koulutuksen ja opastuksen annettujen ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	osallistuu annettavan koulutuksen ja opastuksen suunnitteluun

Työpisteen ergonomiaan opastaminen	
Kiitettävä K3	avustaa ja ohjaa itsenäisesti asiakasta työpisteen ergonomisten ratkaisujen suunnittelussa ja toteutuksessa
Hyvä H2	avustaa ja ohjaa asiakasta työpisteen ergonomisten ratkaisujen käyttöönotossa ja käytössä
Tyydyttävä T1	avustaa asiakasta käyttämään ergonomisia ratkaisuja työpisteessä

Tietoturvan varmistaminen	
Kiitettävä K3	toimii tietoturvan edellyttämällä tavalla ymmärtäen tietoturvan merkityksen organisaation toiminnassa
Hyvä H2	toimii tietoturvan edellyttämällä tavalla ymmärtäen tietoturvan merkityksen organisaation toiminnassa
Tyydyttävä T1	toimii tietoturvan edellyttämällä tavalla ymmärtäen tietoturvan merkityksen organisaation toiminnassa

Ongelmien ratkaiseminen	
Kiitettävä K3	ratkaisee laitteistojen ja palveluiden käytössä ilmeneviä ongelmia yhteistyössä asiantuntijoiden sekä palveluntarjoajien kanssa
Hyvä H2	avustaa asiantuntijoita ja palveluntarjoajia laitteistojen ja palveluiden käytössä ilmenevien ongelmien ratkaisemisessa
Tyydyttävä T1	kuvailee laitteistojen ja palveluiden käytössä ilmeneviä ongelmia asiantuntijoille ja palveluntarjoajille

Käyttöönoton suunnittelu ja dokumentointi	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja dokumentoi itsenäisesti tieto- ja viestintätekni- sen laitteen tai järjestelmän käyttöönoton
Hyvä H2	suunnittelee ja dokumentoi tieto- ja viestintätekni- sen laitteen tai järjestelmän käyttöönoton ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	osallistuu tieto- ja viestintätekni- sen laitteen tai järjestelmän käyttöönoton suunnitteluun ja dokumentointiin

Englanninkielen käyttäminen	
Kiitettävä K3	hyödyntää englanninkielisiä tietolähteitä työssään.
Hyvä H2	hakee työtehtäviinsä liittyvää tietoa englanninkielisistä lähteistä.
Tyydyttävä T1	tuntee alan keskeisen englanninkielisen terminologian.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.12. Palvelutehtävissä toimiminen, 25 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- toimia jossain organisaation toimintaprosessissa, jolloin hän
 - tunnistaa, kuvailee ja dokumentoi liiketoiminnan keskeiset toimintaprosessit ja sidosryhmät
 - käyttää eri työväline- ja viestintäohjelmia omassa työssään
 - käyttää sosiaalisen median virtuaalisia työkaluja liiketoiminnan tehostajana
- hoitaa palvelutilanteen, jolloin hän
 - suunnittelee ja valmistelee palvelutilanteen
 - palvelee asiakasta
 - hoitaa palvelutilanteen jälkitoimet
- tehdä sisäisen viestinnän ja asiakasviestinnän tietotekniseen toteuttamiseen ja ylläpitoon liittyviä tehtäviä, jolloin hän
 - viestii sähköisesti ja kirjallisesti
 - laatii, ylläpitää ja muokkaa tilastoja ja raportteja
 - ylläpitää tietokannoissa ja -verkoissa olevaa tietoa.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla erilaisissa tieto- ja viestintätekniikan palvelutehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään • noudattaa itsenäisesti omaa toimialaa koskevia säädöksiä ja määräyksiä • noudattaa itsenäisesti työlainsäädäntöä ja alan työehtosopimusta sekä toimii työntekijälle ja työnantajalle kuuluvien vastuiden ja velvoitteiden edellyttämällä tavalla • työskentelee itsenäisesti alan esteettisten periaatteiden, työympäristön viihtyisyyden ja muiden työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti • toimii itsenäisesti työyhteisön työhyvinvointia edistävästi ja selvittää yrittäjän mahdollisuuksia edistää sitä • toimii valtuuksiensa mukaisesti
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti • noudattaa omaa toimialaa koskevia säädöksiä ja määräyksiä • noudattaa työlainsäädäntöä ja alan työehtosopimusta sekä toimii työntekijälle ja työnantajalle kuuluvien vastuiden ja velvoitteiden edellyttämällä tavalla • työskentelee alan esteettisten periaatteiden, työympäristön viihtyisyyden ja muiden työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti • toimii työyhteisön työhyvinvointia edistävästi • kysyy neuvoa uusissa tilanteissa
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan • noudattaa omaa toimialaa koskevia säädöksiä ja määräyksiä • noudattaa työlainsäädäntöä ja alan työehtosopimusta sekä toimii työntekijälle kuuluvien vastuiden ja velvoitteiden edellyttämällä tavalla • työskentelee alan esteettisten periaatteiden, työympäristön viihtyisyyden ja muiden työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti • toimii omaa työhyvinvointiaan edistävästi • kysyy neuvoa ollessaan epävarma

Yrittäjänä toimimisen mahdollisuuksien arviointi	
Kiitettävä K3	• arvioi oman toiminnan ja työn tekemisen vahvuuksia ja mahdollisuuksia toimia yrittäjänä ammattialallaan. Asettaa yrittäjyysosaamiselleen kehittämistavoitteina.
Hyvä H2	• arvioi oman toiminnan ja työn tekemisen vahvuuksia ja mahdollisuuksia toimia yrittäjänä ammattialallaan
Tyydyttävä T1	• arvioi opastettuna oman toiminnan ja työn tekemisen vahvuuksia ja kehittämistarpeita

Aloitekyky ja yrittäjyys	
Kiitettävä K3	tekee omatoimisesti muitakin kuin annettuja tehtäviä ja työskentelee joutuisasti.
Hyvä H2	tekee annetut tehtävät omatoimisesti ja työskentelee joutuisasti
Tyydyttävä T1	tekee annetut tehtävät ja kysyy tarvittaessa neuvoa

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset

Tehokas ja tulokellinen toiminta	
Kiitettävä K3	- toimii itsenäisesti kustannustehokkaasti ja tulokellisesti huomioiden käytettävissä olevan ajan ja muut resurssit - edistää itsenäisesti työssään toiminnan jatkuvuutta ja pysyviä asiakassuhteita
Hyvä H2	- toimii kustannustehokkaasti ja tulokellisesti huomioiden käytettävissä olevan ajan ja muut resurssit - edistää työssään pysyviä asiakassuhteita
Tyydyttävä T1	- toimii tehokkaasti huomioiden käytettävissä olevan ajan ja muut resurssit - edistää työssään asiakassuhteita

Työhyvinvoinnista huolehtiminen	
Kiitettävä K3	toimii itsenäisesti terveellisten elintapojen sekä toiminta- ja työkyvyn ylläpitämiseksi
Hyvä H2	toimii ohjattuna työssään toiminta- ja työkykyään edistävästi
Tyydyttävä T1	toimii ohjattuna työssään toiminta- ja työkykyään edistävästi

Aktiivinen kansalaisuus ja eri kulttuurit	
Kiitettävä K3	toimii aktiivisesti ja kannustavasti erilaisissa tilanteissa, ryhmissä ja sidosryhmien kanssa huomioiden eri kulttuurit.
Hyvä H2	toimii erilaisissa tilanteissa, ryhmissä ja sidosryhmien kanssa huomioiden eri kulttuurit.
Tyydyttävä T1	toimii tutuissa tilanteissa, ryhmissä ja sidosryhmien kanssa huomioiden eri kulttuurit.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Työmenetelmien ja -välineiden hallinta	
Kiitettävä K3	käyttää itsenäisesti ja monipuolisesti tarkoituksenmukaisia työmenetelmiä ja tieto- ja viestintätekniisiä työvälineitä sekä sosiaalisen median työkaluja
Hyvä H2	käyttää tarkoituksenmukaisia työmenetelmiä ja tieto- ja viestintätekniisiä välineitä sekä sosiaalisen median työkaluja
Tyydyttävä T1	käyttää tavanomaisia työmenetelmiä ja tieto- ja viestintätekniisiä välineitä sekä sosiaalisen median työkaluja

Tietokantojen ja -verkkojen käyttäminen	
Kiitettävä K3	käyttää monipuolisesti ja ylläpitää itsenäisesti tietokannoissa ja -verkoissa olevaa sisältöä sekä hallitsee HTML-kielen
Hyvä H2	käyttää ja ylläpitää tietokannoissa ja -verkoissa olevaa sisältöä sekä hallitsee HTML-kielen perusrakenteet
Tyydyttävä T1	käyttää ja ylläpitää tietokannoissa ja -verkoissa olevaa sisältöä

Sosiaalisen median käyttäminen	
Kiitettävä K3	käyttää vastuullisesti sosiaalisen median mahdollisuuksia huomioiden yksilön ja yrityksen tietosuojan
Hyvä H2	käyttää vastuullisesti sosiaalisen median mahdollisuuksia huomioiden yksilön ja yrityksen tietosuojan
Tyydyttävä T1	käyttää vastuullisesti sosiaalisen median mahdollisuuksia huomioiden yksilön ja yrityksen tietosuojan

Työvälineohjelmien käyttäminen	
Kiitettävä K3	käyttää itsenäisesti ja monipuolisesti työssään tarvittavia työväline- ja viestintäohjelmia sekä sovellusohjelmia esim. AB-ajokorttitasoisesti
Hyvä H2	käyttää työssään sujuvasti tarvittavia työväline- ja viestintäohjelmia sekä sovellusohjelmia esim. AB-ajokorttitasoisesti
Tyydyttävä T1	käyttää työssään tarvittavia työväline- ja viestintäohjelmia sekä sovellusohjelmia esim. AB-ajokorttitasoisesti

Materiaalin hallinta	
Kiitettävä K3	• käyttää tarkoituksenmukaisia materiaaleja huomioiden uusintakäytön
Hyvä H2	• käyttää tarkoituksenmukaisia materiaaleja huomioiden uusintakäytön
Tyydyttävä T1	• käyttää tarkoituksenmukaisia materiaaleja huomioiden uusintakäytön

Kielitaidon hallinta suomenkielisillä	
Kiitettävä K3	• palvelee sujuvasti asiakkaita suomen, englannin ja ruotsin kielellä
Hyvä H2	• palvelee asiakkaita suomen ja englannin kielellä sekä auttavasti ruotsin kielellä
Tyydyttävä T1	• palvelee asiakkaita suomen kielellä ja selviytyy englanninkielisen asiakkaan palvelusta

Kielitaidon hallinta ruotsinkielisillä	
Kiitettävä K3	• palvelee sujuvasti asiakkaita ruotsin, englannin ja suomen kielellä
Hyvä H2	• palvelee asiakkaita ruotsin ja englannin kielellä sekä auttavasti suomen kielellä
Tyydyttävä T1	• palvelee asiakkaita ruotsin kielellä ja selviytyy englanninkielisen asiakkaan palvelusta

Kielitaidon hallinta muunkielisillä	
Kiitettävä K3	• palvelee asiakkaita suomen ja ruotsin kielellä sekä hoitaa palvelutilanteen joustavasti yhdellä vieraalla kielellä
Hyvä H2	• hoitaa palvelutilanteen suomen ja ruotsin kielellä sekä yhdellä vieraalla kielellä
Tyydyttävä T1	• hoitaa palvelutilanteen suomen tai ruotsin kielellä sekä selviytyy auttavasti palvelutilanteessa yhdellä muulla kielellä

Kielitaidon hallinta vieraskielisessä koulutuksessa	
Kiitettävä K3	• palvelee asiakkaita koulutuskielen lisäksi suomen tai ruotsin kielellä sekä hoitaa palvelutilanteen joustavasti yhdellä muulla kielellä.
Hyvä H2	• hoitaa palvelutilanteen koulutuskielen lisäksi suomen tai ruotsin kielellä sekä yhdellä muulla kielellä.
Tyydyttävä T1	• hoitaa palvelutilanteen koulutuskielen lisäksi suomen tai ruotsin kielellä sekä auttaa palvelutilanteessa asiakkaan eteenpäin yhdellä muulla kielellä.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Tieto- ja viestintäteknisessä toimintaympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	- tunnistaa, kuvailee ja dokumentoi sekä esittelee itsenäisesti liiketoiminnan keskeiset prosessit ja toiminnot - laatii itsenäisesti organisaation tieto- ja viestintäteknisen ympäristön kuvauksen ja dokumentoi sen ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	- tunnistaa, kuvailee ja dokumentoi liiketoiminnan keskeiset prosessit ja toiminnot - laatii kuvauksen organisaation tieto- ja viestintäteknisestä ympäristöstä
Tyydyttävä T1	- tunnistaa, kuvailee ja dokumentoi ohjatusti liiketoiminnan keskeiset prosessit ja toiminnot - laatii ohjeiden mukaan kuvauksen organisaation tieto- ja viestintäteknisestä ympäristöstä

Työympäristöstä huolehtiminen	
Kiitettävä K3	huolehtii itsenäisesti työympäristön toimivuudesta ja viihtyisyydestä ottaen huomioon yrityksen tai organisaation ohjeet
Hyvä H2	huolehtii työympäristön toimivuudesta ja viihtyisyydestä ottaen huomioon yrityksen tai organisaation ohjeet
Tyydyttävä T1	huolehtii työympäristönsä toimivuudesta

Toimiminen työssä ja työyhteisössä	
Kiitettävä K3	selvittää itsenäisesti työtään koskevat työyhteisön säännöt ja tavan toimia
Hyvä H2	selvittää työtään koskevat työyhteisön säännöt ja tavan toimia
Tyydyttävä T1	selvittää ohjatusti työtään koskevat työyhteisön säännöt ja tavan toimia

Palvelutilanteen suunnittelu ja valmistautuminen	
Kiitettävä K3	hakee, ylläpitää ja hyödyntää itsenäisesti datatietoja tuotteista, palveluista ja asiakkaista
Hyvä H2	hakee, ylläpitää ja datatietoja tuotteista, palveluista ja asiakkaista
Tyydyttävä T1	hakee ja ylläpitää ohjatusti datatietoja tuotteista, palveluista ja asiakkaista

Palvelutilanteessa toimiminen	
Kiitettävä K3	• palvelee itsenäisesti sisäisiä ja ulkoisia asiakkaita yrityksen tai organisaation palvelukonseptin tai ohjeistuksen mukaisesti vaihtelevissa tilanteissa • noudattaa itsenäisesti vaihtelevia palvelutilannetta sääteleviä säädöksiä ja sopimuksia
Hyvä H2	• palvelee sisäisiä ja ulkoisia asiakkaita yrityksen tai organisaation palvelukonseptin tai ohjeistuksen mukaisesti • noudattaa tavanomaisia palvelutilannetta sääteleviä säädöksiä ja sopimuksia
Tyydyttävä T1	• palvelee tutuissa tilanteissa sisäisiä ja ulkoisia asiakkaita yrityksen tai organisaation palvelukonseptin tai ohjeistuksen mukaisesti • noudattaa tuttua palvelutilannetta sääteleviä säädöksiä ja sopimuksia

Jälkitoimien hoitaminen	
Kiitettävä K3	• laatii ja varmuuskopioi itsenäisesti työhön liittyvät kirjalliset raportit yrityksen tai organisaation ohjeiden mukaisesti sekä esiintyy tarvittaessa erilaisissa medioissa
Hyvä H2	• laatii ja varmuuskopioi työhön liittyvät kirjalliset raportit yrityksen tai organisaation ohjeiden mukaisesti sekä esiintyy tarvittaessa erilaisissa medioissa
Tyydyttävä T1	• laatii ja varmuuskopioi työhön liittyviä kirjallisia raportteja ja tilastoja

Osaamisen tuotteistamismahdollisuuksien arviointi	
Kiitettävä K3	• selvittää yrityksen tai organisaation toiminta- tai liikeideoita, keskeisiä palveluja ja tuotteita • hakee itsenäisesti tietoa ja tuotteiden ja palveluiden kehittämisen tarpeesta esimerkiksi toimintaympäristön muutosten, asiakkaiden tarpeiden, kilpailun, organisaation osaamisen perusteella • hakee tietoa yleisistä yrittäjänä toimimisen edellytyksistä
Hyvä H2	• selvittää yrityksen tai organisaation toiminta- tai liikeideoita, keskeisiä palveluja ja tuotteita • hakee yhteistyössä tietoa tuotteiden tai palveluiden kehittämisen tarpeesta esimerkiksi asiakkaiden tarpeiden, kilpailun, organisaation osaamisen perusteella • hakee tietoa yleisistä yrittäjänä toimimisen edellytyksistä
Tyydyttävä T1	• selvittää ohjatusti yrityksen tai organisaation toiminta- tai liikeideoita, keskeisiä palveluja ja tuotteita

Ammattialan yritystoiminnan arviointi	
Kiitettävä K3	• selvittää itsenäisesti oman ammattialansa yleisen yritystoiminnan rakenteen sekä kehityssuuntia sekä ammattialansa tyypillisiä yhteistyökumppaneita.
Hyvä H2	• selvittää oman ammattialansa yleisen yritystoiminnan rakenteen sekä ammattialansa tyypillisiä yhteistyökumppaneita.
Tyydyttävä T1	• selvittää ammattialansa tyypillisiä yhteistyökumppaneita.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.13. Sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen, 7 osp

Tutkinnon osan tulee sisältää osaamistavoitteita vähintään yhdeltä siihen kuuluvalta osa-alueelta tai useammalta osa-alueelta siten, että opiskelijalle kertyy yhteensä 7 osaamispisteen edestä sosiaalista ja kulttuurista osaamista. Sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen -tutkinnon osaan voidaan sisällyttää muiden yhteisten tutkinnon osien osa-alueiden valinnaisia osaamistavoitteita. Nämä osaamistavoitteet voivat olla myös koulutuksen järjestäjän päättämiä yhteisten tutkinnon osien osa-alueiden valinnaisia osaamistavoitteita tai opiskelijan aikaisemmin hankkimaa osaamista, joka tukee tutkinnon osan ja sen osa-alueiden osaamistavoitteita.

Kulttuurien tuntemus

Kulttuurien tuntemus

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa toimia tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita noudattaen ja edistää omalta osaltaan tasa-arvoa ja kaikkien yhdenvertaista kohtelua
- osaa toimia, käyttäytyä ja pukeutua tilanteen mukaisesti ja työkuulttuurin edellyttämällä tavalla
- osaa tunnistaa eri kulttuurien peruspiirteitä ja kulttuurista monimuotoisuutta *omalla alallaan*
- osaa ottaa huomioon eri kulttuuriryhmien keskeiset traditiot ja niiden vaikutukset toimintaan *omalla alallaan*
- osaa välittää *oman alan* historiaa, perinteitä ja muuttuneita käytäntöjä sekä vertailla niitä muiden kulttuurien piirteisiin.

ARVIOINNIN KOHTEET

Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteiden noudattaminen	
Kiitettävä K3	toimii kulttuurienvälisissä ristiriitatilanteissa eettisesti kestäväällä tavalla hyödyntämällä hankkimaansa tietoa ihmisryhmien erilaisista elämänmuodoista
Hyvä H2	edistää toiminnallaan yksilöiden ja ihmisryhmien kulttuuristen arvojen, uskomusten ja näkemysten vuorovaikutusta ja ymmärrystä
Tyydyttävä T1	kunnioittaa kulttuurista moninaisuutta ja ihmisoikeuksia sekä toimii oikeudenmukaisesti

Tehtävän mukaisen toimintakulttuurin toteuttaminen	
Kiitettävä K3	kehittää päivittäisissä työtehtävissään työpaikan toimintakulttuurin edellyttämiä toimintatapoja ja -käytäntöjä
Hyvä H2	ottaa pukeutumisessa, käyttäytymisessä ja toiminnassaan oma-aloitteisesti huomioon työpaikan toimintakulttuurin vaatimukset
Tyydyttävä T1	tunnistaa työtehtävän edellyttämän pukeutumisen, käyttäytymisen ja toiminnan vaatimukset

Kulttuurien peruspiirteiden ja monimuotoisuuden tunnistaminen	
Kiitettävä K3	tunnistaa omaehtoisesti kulttuurista monimuotoisuutta ja toimii luontevasti ja aloitteellisesti kulttuurienvälisissä tilanteissa
Hyvä H2	tunnistaa kulttuurisen monimuotoisuuden ja sen vaikutuksia toimintatapoihin
Tyydyttävä T1	havaitsee arkipäivän elämään liittyviä kulttuurisia käytäntöjä ja huomaa niiden vaikutuksia toiminnassa

Kulttuurien erityispiirteiden huomioon ottaminen	
Kiitettävä K3	ottaa omassa toiminnassaan huomioon kulttuurisen monimuotoisuuden ja kehittää sen pohjalta toimintaansa
Hyvä H2	ottaa huomioon työtehtävissään kulttuurisen monimuotoisuuden edellyttämät toimintatavat
Tyydyttävä T1	toimii työssään ohjattuna erilaisten kulttuuristen käytäntöjen edellyttämällä tavalla

Perinteiden ja käytäntöjen kehittäminen	
Kiitettävä K3	kehittää oman alansa käytäntöjä ja lähestymistapoja perinteiden ja kulttuurivaikutteiden pohjalta.
Hyvä H2	tunnistaa oman alan historiaa, lähestymistapoja ja käytäntöjä sekä vertailee niitä eri kulttuurien kesken.
Tyydyttävä T1	havaitsee muutoksia oman alan käytännöissä ja tunnistaa erilaisia kulttuurisia ongelmanratkaisutapoja.

Taide ja kulttuuri

Taide ja kulttuuri

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa tunnistaa taiteen ja kulttuurin eri ilmenemismuotoja ja hyödyntää niitä
- osaa tutkia, ilmaista ja tulkita kulttuurista todellisuutta (esimerkiksi musiikin, tanssin, teatterin, kirjallisuuden, median, kuvataiteen tai käsityön keinoin)
- osaa arvioida ja soveltaa monimuotoista suomalaista kulttuuriperintöä ja *oman alan* vakiintuneita käytäntöjä
- osaa noudattaa kulttuurisesti kestävän kehityksen periaatteita ja ymmärtää valintojensa kulttuuriset vaikutukset
- osaa kehittää taiteelle ominaisten esittämisen tapojen ja materiaalien, oman ilmaisun, suunnitteluprosessien, palvelu- ja tuotemuotoilun ja estetiikan tuntemustaan *omalla alallaan* ja soveltaa hankkimaansa taiteen ja kulttuurin osaamistaan omassa työssään.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Taiteen ja kulttuurin tunnistaminen ja hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• uudistaa oppilaitoksen kulttuuria hyödyntämällä taiteen lähestymistapoja tai osallistumalla yhteisten tapahtumien järjestämiseen
Hyvä H2	• ylläpitää oppilaitoksen kulttuuria, ja sen esteettistä ilmettä sekä osallistuu jonkun tapahtuman järjestämiseen
Tyydyttävä T1	• osallistuu taide- ja kulttuuritapahtumiin

Oma tuottaminen ja tulkitseminen	
Kiitettävä K3	• suunnittelee, kehittää, toteuttaa ja arvioi kokemuksiaan ja tutkimuksiaan esittävän teoksen
Hyvä H2	• suunnittelee, toteuttaa ja arvioi ajatuksiaan, kokemuksiaan ja tutkimuksiaan esittävän teoksen
Tyydyttävä T1	• osallistuu ohjattuna ajatuksiaan ja kokemuksiaan esittävän teoksen toteuttamiseen ja tulkintaan

Kulttuuriperinnön soveltaminen	
Kiitettävä K3	• kehittää kulttuuriperintöä tuottamalla siihen omaan ideointiin ja arviointiin perustuvaa uutta sisältöä
Hyvä H2	• välittää eteenpäin kulttuuriperintöä hyödyntämällä sitä aktiivisesti omassa tuottamisessa ja toiminnassa
Tyydyttävä T1	• tunnistaa monimuotoista kulttuuriperintöä ja käyttää sitä omassa tuottamisessa ja toiminnassa

Kestävän kehityksen periaatteiden noudattaminen	
Kiitettävä K3	toimii johdonmukaisesti kestävän kehityksen periaatteiden ja elinkaariajattelun vaatimusten mukaisesti valintoja tehdessään
Hyvä H2	tiedostaa kestävän kehityksen periaatteet ja elinkaariajattelun vaatimukset sekä ottaa niitä aktiivisesti huomioon valintoja tehdessään
Tyydyttävä T1	tunnistaa kestävän kehityksen osa-alueet ja perustaa omat ratkaisunsa elinkaariajattelulle

Suunnitteluprosessin toteuttaminen	
Kiitettävä K3	kerää taustatietoa, suunnittelee, seuraa toteutusta, arvioi ja kehittää edelleen aktiivisesti teoksen, tuotteen tai palvelun muotoilun prosessia.
Hyvä H2	suunnittelee, toteuttaa ja arvioi ja edelleen kehittää teoksen, tuotteen tai palvelun muotoilun prosessia.
Tyydyttävä T1	suunnittelee, toteuttaa ja arvioi ohjattuna teoksen, tuotteen tai palvelun muotoilun prosessia.

Etiikka

Etiikka

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- pohtii arvojen, normien ja katsomusten merkitystä omassa elämässään ja ihmisten välisissä suhteissa
- osaa arvioida ihmisoikeuksien, oikeudenmukaisuuden ja kestävän kehityksen vaikutuksia *oman alan* kannalta
- osaa hankkia tietoa *oman alan* ja muiden alojen ammattieettisestä tietoperustasta
- tunnistaa eettisiä tilanteita ja osaa toimia eettisten periaatteiden mukaisesti
- osaa tunnistaa omien ja toisten arvojen merkitystä työtilanteissa sekä osaa ratkaista *oman alan* työelämän arvo- ja normiristiriitoja.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Eettisten kysymysten pohtiminen	
Kiitettävä K3	pohtii arvojen, normien ja erilaisten katsomusten merkitystä omassa elämässään, ihmisten välisissä suhteissa, työelämässä ja yhteiskunnassa
Hyvä H2	keskustelee eettisistä, katsomuksellisista sekä omaan elämäänsä ja ihmissuhteisiinsa liittyvistä kysymyksistä ja arvoista
Tyydyttävä T1	keskustelee ohjattuna omaan elämäänsä ja ihmissuhteisiinsa liittyvistä arvoista sekä eettisistä ja katsomuksellisista kysymyksistä

Arvojen vaikutusten arvioiminen	
Kiitettävä K3	arvioi työelämän ja oman alansa eettisiä kysymyksiä ihmisoikeuksien, oikeudenmukaisuuden ja kestävä kehityksen kannalta
Hyvä H2	tunnistaa oman alansa eettisiä kysymyksiä ihmisoikeuksien, oikeudenmukaisuuden ja kestävä kehityksen kannalta
Tyydyttävä T1	osoittaa tuntevansa keskeiset kansainväliset ihmisoikeussopimukset sekä niiden Suomea koskevat sitoumukset

Ammattieettisen tietoperustan hakeminen	
Kiitettävä K3	vertailee tietoa oman alan ja muiden alojen ammattieettisestä tietoperustasta ja hyödyntää sitä työnsä ammatillisena voimavarana
Hyvä H2	hankkii tietoa oman alansa ja muiden alojen ammattieettisestä tietoperustasta ja hyödyntää sitä omassa elämässään ja työssään
Tyydyttävä T1	hakee ohjattuna tietoa oman alansa eettisistä kysymyksistä ja hyödyntää tietoperustaa tutuissa tilanteissa

Eettisten tilanteiden tunnistaminen ja eettisesti toimiminen	
Kiitettävä K3	toimii itsenäisesti osoittaen rehellisyyttä ja vastuullisuutta, kunnioittaa toisten näkemyksiä ja osaa perustella toimintansa eettistä perustaa
Hyvä H2	toimii vastuullisesti ja eettisesti työnsä ja työelämän erilaisissa tilanteissa sekä käyttäytyy työssään ja ihmissuhteissaan hyvien tapojen mukaisesti
Tyydyttävä T1	toimii hyvien tapojen mukaisesti ja vastuullisesti työssään ja sen ongelmatilanteissa, mutta tarvitsee tukea ja ohjausta uusissa tilanteissa

Arvojen tunnistaminen ja arvo- ja normiristiriitojen käsitteleminen työssä	
Kiitettävä K3	osaa tehdä ratkaisuehdotuksia työelämän arvo- ja normiristiriitoihin eettisesti hyväksyttävällä tavalla.
Hyvä H2	tunnistaa ammattinsa eettisiä ongelmatilanteita ja hakee niihin ratkaisua yhdessä muiden kanssa sekä arvioi ratkaisun vaikutuksia keskeisten osapuolten näkökulmista.
Tyydyttävä T1	osaa ohjattuna havaita ammattinsa eettisiä ongelmatilanteita ja ratkaisee yhdessä yhteisönsä jäsenten kanssa työhönsä liittyviä arvo- ja normiristiriitoja eettisesti.

Psykologia

Psykologia

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa havainnoida ja ymmärtää ihmisen toimintaan vaikuttavia psykologisia tekijöitä

- osaa hyödyntää kehityspsykologista tietoa työssään erilaisissa vuorovaikutus- ja ryhmätilanteissa
- osaa selittää omaa ja muiden käyttäytymistä psykologisen tiedon avulla
- osaa toimia psyykkistä hyvinvointiaan ja *oman alan* työtehtävistä suoriutumista edistävästi
- osaa arvioida *työhönsä liittyviä* ihmissuhde- ja asiakaspalvelutilanteita ja toimia psykologista tietoa käyttäen.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Havainnoiminen ja toiminnan ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• soveltaa kognitiivisen psykologian ja persoonallisuuspsykologian tietoa tavallisiin työelämän tilanteisiin ja selittää niiden avulla sekä omaa että muiden ihmisten toimintaa
Hyvä H2	• käyttää psykologista tietoa ihmisten toiminnan ymmärtämisessä tavallisissa arki- ja työelämän tilanteissa
Tyydyttävä T1	• tuntee psykologian keskeisiä käsitteitä ja ymmärtää niiden yhteyden ihmisen toimintaan

Psykologisen tiedon hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää yksilön psyykkisen kehityksen mahdollisia ongelmia ja ymmärtää, että kehitykseen voidaan vaikuttaa
Hyvä H2	• havainnoi ja ymmärtää psyykkisen kehityksen perustana olevien tekijöiden välisiä yhteyksiä eri elämänvaiheissa ja eri-ikäisinä
Tyydyttävä T1	• soveltaa keskeisintä tietoa yksilön psyykkisen kehityksen perustana olevista psykologisista, biologisista ja sosiaalisista tekijöistä

Psyyken vaikutuksen huomioiminen käyttäytymiseen	
Kiitettävä K3	• tiedostaa omia ja toisten tunteita sekä hallitsee työelämässä tunteitaan ja asenteitaan tilanteen vaatimalla tavalla
Hyvä H2	• toimiessaan erilaisten ihmisten kanssa työ- ja opiskeluyhteisössään ymmärtää motivaation ja sitoutumisen vaikutuksen työsuorituksiin
Tyydyttävä T1	• ottaa huomioon motivaation, tunteiden ja sitoutumisen merkityksen omaan suoriutumiseensa

Psyykkisen työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen	
Kiitettävä K3	• tiedostaa omaan jaksamiseensa ja stressinhallintaan vaikuttavia psyykkisiä tekijöitä sekä osaa vaikuttaa niihin jaksamistaan edistävästi
Hyvä H2	• tietää psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämisen keinoja ja vaikuttaa työyhteisön hyvinvointiin myönteisellä tavalla
Tyydyttävä T1	• edistää ohjatusti psyykkistä työ- ja toimintakykyään

Toimiminen ihmissuhde- ja vuorovaikutustilanteissa

Kiitettävä K3	soveltaa psykologista tietoa toimiessaan työpaikan eri rooleissa ja toimii yhteistyökykyisesti erilaisista yhteiskunnallisista oloista ja kulttuuritaustoista lähtöisin olevien ihmisten kanssa.
Hyvä H2	tietää roolien, normien ja ryhmädynamiikan merkityksen ihmisten välisessä toiminnassa sekä tunnistaa erilaisia johtamistapoja ja niiden vaikutusta työkuultuuriin.
Tyydyttävä T1	käyttää psykologista tietoa toimiessaan työpaikan tavanomaisissa asiakaspalvelu- ja vuorovaikutustilanteissa.

Ympäristöosaaminen

Ympäristöosaaminen

Valinnaiset osaamistavoittet, 3 osp

Opiskelija

- osaa noudattaa ympäristölainsäädäntöä sekä toimia *oman alan* laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmien ja kestäväen kehityksen periaatteiden mukaisesti
- hallitsee ammattitaidon kannalta keskeisten tuotteiden elinkaaren
- osaa toimia luonnon monimuotoisuuden säilyttäen
- osaa sopeutua ilmastonmuutokseen työ- ja toimintatapavalinnoilla
- osaa edistää energia- ja materiaalitehokkuutta ja ehkäisee jätteiden syntyä
- osaa omassa toiminnassaan ottaa huomioon mahdolliset ympäristövaikutukset, kuten päästöt ilmaan, veteen tai maaperään
- osaa lajitella jätteet ja hyödyntää kierrätyksen mahdollisuudet *omalla alallaan*.

ARVIOINNIN KOHTEET

Lainsäädännön, turvallisuusjärjestelmien ja kestävä kehityksen periaatteiden noudattaminen	
Kiitettävä K3	- noudattaa keskeisiä ympäristöön liittyviä säädöksiä, määräyksiä ja ohjeita sekä ennakoit tulevia muutoksia - osallistuu aktiivisesti työpaikkansa ympäristö-, laatu- ja turvallisuusjärjestelmien rakentamiseen ja/tai kehittämiseen - perustaa toimintansa esimerkilliseen ympäristön kunnioittamiseen - toimii ekotehokkuutta edistäen - osallistuu aktiivisesti lähiympäristönsä kulttuuriperinnön vaalimiseen ja edistää sitä ammatissaan - kunnioittaa kanssaihminen arvoja ja oikeuksia ja pyrkii noudattamaan tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita
Hyvä H2	- noudattaa keskeisiä ympäristöön liittyviä säädöksiä, määräyksiä ja ohjeita - toimii ympäristö-, laatu- ja turvallisuusjärjestelmien mukaisesti - perustaa toimintansa ympäristön kunnioittamiseen - toimii ekotehokkaasti - vaalii kulttuuriperintöä ammatissaan - kunnioittaa kanssaihminen arvoja ja oikeuksia
Tyydyttävä T1	- noudattaa ohjattuna keskeisiä ympäristöön liittyviä säädöksiä, määräyksiä ja ohjeita - toimii ohjattuna ympäristö-, laatu- ja turvallisuusjärjestelmien mukaisesti - ei vahingoita toiminnallaan ympäristöä - toimii ohjattuna ekotehokkaasti - vaalii ohjattuna kulttuuriperintöä ammatissaan - toimii työssään suvaitsevasti

Elinkaariajattelun toteuttaminen	
Kiitettävä K3	valitsee sellaisia tuotteita ja palveluita, jotka elinkaarivaikutuksiltaan rasittavat vähän luonnon kantokykyä sekä perustelee valintansa
Hyvä H2	valitsee sellaisia tuotteita ja palveluita, jotka elinkaarivaikutuksiltaan rasittavat vähän luonnon kantokykyä
Tyydyttävä T1	valitsee ohjattuna sellaisia tuotteita ja palveluita, jotka elinkaarivaikutuksiltaan rasittavat vähän luonnon kantokykyä

Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen	
Kiitettävä K3	edistää toiminnallaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä
Hyvä H2	pyrkii aktiivisesti toiminnallaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen
Tyydyttävä T1	pyrkii toiminnallaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	
Kiitettävä K3	• edistää sellaisten työ- ja toimintatapojen käyttöä, joilla sopeutuminen ilmastonmuutokseen on mahdollista
Hyvä H2	• valitsee työ- ja toimintatavat, joilla sopeutuminen ilmastonmuutokseen on mahdollista
Tyydyttävä T1	• valitsee ohjattuna työ- ja toimintatavat, joilla sopeutuminen ilmastonmuutokseen on mahdollista

Energia- ja materiaalitehokkuuden edistäminen sekä jätteiden synnyn ehkäiseminen	
Kiitettävä K3	• edistää energiatehokasta välineiden ja materiaalien käyttöä • edistää tehokasta materiaalien käyttöä • toimii aktiivisesti jätteiden synnyn ehkäisemiseksi
Hyvä H2	• valitsee energiatehokkuutta edistäviä välineitä ja materiaaleja • huomioi materiaalitehokkuuden valinnoissaan • ehkäisee jätteiden syntyä
Tyydyttävä T1	• valitsee ohjattuna energiatehokkuutta edistäviä välineitä ja materiaaleja • huomioi ohjattuna materiaalitehokkuuden valinnoissaan • ehkäisee ohjattuna jätteiden syntyä tavanomaisissa työtehtävissä

Toiminnan ympäristövaikutuksien huomioon ottaminen	
Kiitettävä K3	• ennakoi toiminnot, jotka saattavat aiheuttaa päästöjä ilmaan, veteen tai maaperään • havaitsee työssään tavallisimpia ympäristöriskitekijöitä ja löytää niihin ratkaisuja • ohjaa aktiivisesti omalla esimerkillään estämään päästöjen syntymistä
Hyvä H2	• tunnistaa toiminnot, jotka saattavat aiheuttaa päästöjä ilmaan, veteen tai maaperään • havaitsee työssään tavallisimpia ympäristöriskitekijöitä ja löytää niihin ratkaisuehdotuksia • ohjaa omalla esimerkillään estämään päästöjen syntymistä
Tyydyttävä T1	• tunnistaa ohjattuna toiminnot, jotka saattavat aiheuttaa päästöjä ilmaan, veteen tai maaperään • havaitsee työssään tavallisimpia ympäristöriskitekijöitä ja löytää niihin ohjattuna ratkaisuehdotuksia • pyrkii toiminnallaan estämään päästöjen syntymistä

Jätteiden lajittelu ja kierrätys	
Kiitettävä K3	- tunnistaa itsenäisesti jätejakeet - lajittelee jätteet ja etsii uusia kierrätyksen mahdollisuuksia - ohjaa kustannussäästöihin.
Hyvä H2	- tunnistaa jätejakeet - lajittelee jätteet ohjeiden mukaan ja hyödyntää kierrätyksen mahdollisuudet - arvioi kustannussäästöjä.
Tyydyttävä T1	- tunnistaa ohjeiden mukaisesti tutut jätejakeet - lajittelee syntyvän jätteen ohjatusti tavanomaisissa työtehtävissä ja pyrkii hyödyntämään kierrätyksen mahdollisuudet - arvioi ohjattuna kustannussäästöjä.

2.14. Sähköisten asiointipalveluiden toteuttaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- kartoittaa sähköisten asiointipalveluiden käyttömahdollisuuksia liiketoiminnan tehostamiseksi
- määrittää sähköisten asiointipalveluiden tietotarpeet ja käytön
- suunnitella sähköiset asiointipalvelut, jolloin hän
 - suunnittelee käyttöliittymän
 - suunnittelee tarvittavat tietokannat
- toteuttaa sähköiset asiointipalvelut, jolloin hän
 - toteuttaa käyttöliittymän
 - toteuttaa tarvittavat tietokannat
 - toteuttaa yhteydet tietokantoihin
- dokumentoida sähköisten asiointipalveluiden toteuttamisen.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa suunnittelemalla ja toteuttamalla pienimuotoisen sähköisen asiointipalvelun. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Suunnittelumenetelmien valinta ja käyttö	
Kiitettävä K3	valitsee ja käyttää itsenäisesti tarkoituksenmukaisia suunnittelumenetelmiä
Hyvä H2	valitsee ja käyttää ohjeiden mukaisesti tarkoituksenmukaisia suunnittelumenetelmiä
Tyydyttävä T1	valitsee ja käyttää tarkoituksenmukaisia suunnittelumenetelmiä

Tietosisältöjen koostaminen	
Kiitettävä K3	koostaa itsenäisesti vaatimusten pohjalta sähköisten asiointipalveluiden tietosisällöt
Hyvä H2	koostaa ohjeiden mukaisesti vaatimusten pohjalta sähköisten asiointipalveluiden tietosisällöt
Tyydyttävä T1	koostaa vaatimusten pohjalta sähköisten asiointipalveluiden tietosisällöt

Käyttötapausten laatiminen	
Kiitettävä K3	määrittelee itsenäisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttötapaukset ja laatii keskeiset käyttötapaukset
Hyvä H2	määrittelee ohjeiden mukaisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttötapaukset ja laatii käyttötapauksia
Tyydyttävä T1	määrittelee sähköisten asiointipalveluiden käyttötapaukset ja laatii yhden käyttötapauksen

Tietokannan suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee itsenäisesti tietokannan
Hyvä H2	suunnittelee ohjeiden mukaisesti tietokannan
Tyydyttävä T1	

Tietokannan toteuttaminen	
Kiitettävä K3	toteuttaa itsenäisesti optimoidun tietokannan suunnitelman mukaan
Hyvä H2	toteuttaa tietokannan suunnitelman mukaan
Tyydyttävä T1	toteuttaa tietokannan annetun suunnitelman pohjalta

Käyttöliittymän suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee itsenäisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttöliittymän
Hyvä H2	suunnittelee ohjeiden mukaisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttöliittymän
Tyydyttävä T1	suunnittelee sähköisten asiointipalveluiden käyttöliittymän tarviton ajoittain ohjausta

Käyttöliittymän toteuttaminen	
Kiitettävä K3	toteuttaa itsenäisesti annetun suunnitelman mukaisen sähköisten asiointipalveluiden graafisen käyttöliittymän
Hyvä H2	toteuttaa annetun suunnitelman pohjalta sähköisten asiointipalveluiden graafisen käyttöliittymän
Tyydyttävä T1	toteuttaa ohjatusti annetun suunnitelman pohjalta sähköisten asiointipalveluiden graafisen käyttöliittymän

Tietokantayhteyksien toteuttaminen	
Kiitettävä K3	toteuttaa itsenäisesti tietokantayhteydet
Hyvä H2	toteuttaa ohjeiden mukaisesti tietokantayhteydet
Tyydyttävä T1	toteuttaa ohjatusti tietokantayhteydet

Testaus	
Kiitettävä K3	- suunnittelee itsenäisesti järjestelmän testitapauksia - testaa itsenäisesti ja sähköisten asiointipalveluiden käyttöliittymän toimivuuden ja käytettävyyden monipuolisilla testitapauksilla
Hyvä H2	- suunnittelee ohjeiden mukaisesti järjestelmän testitapauksia - testaa sähköisten asiointipalveluiden käyttöliittymän toimivuuden testitapauksilla
Tyydyttävä T1	- suunnittelee ohjatusti järjestelmän testitapauksia - testaa sähköisten asiointipalveluiden käyttöliittymän toimivuuden testitapauksilla

Tuotantoprosessien dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti tuotantoprosessin
Hyvä H2	dokumentoi ohjeiden mukaisesti tuotantoprosessin
Tyydyttävä T1	dokumentoi tuotantoprosessin

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Sähköisten asiointipalveluiden käyttömahdollisuudet	
Kiitettävä K3	kartoittaa itsenäisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttömahdollisuuksia
Hyvä H2	kartoittaa sähköisten asiointipalveluiden käyttömahdollisuuksia
Tyydyttävä T1	kartoittaa tuttujen sähköisten asiointipalveluiden käyttömahdollisuuksia

Sähköisten asiointipalveluiden perustekniikoiden hallinta	
Kiitettävä K3	käyttää ja soveltaa itsenäisesti sähköisten asiointipalveluiden perustekniikoita
Hyvä H2	käyttää itsenäisesti sähköisten asiointipalveluiden perustekniikoita
Tyydyttävä T1	käyttää sähköisten asiointipalveluiden perustekniikoita

Sähköisten asiointipalveluiden ohjelmointi	
Kiitettävä K3	ohjelmoi itsenäisesti jollain ohjelmointikielellä tai hyödyntäen valmisohjelmistoja
Hyvä H2	ohjelmoi jollain ohjelmointikielellä tai hyödyntäen valmisohjelmistoja
Tyydyttävä T1	ohjelmoi ohjatusti jollain ohjelmointikielellä tai hyödyntäen valmisohjelmistoja

Tietokantakyselyn laatiminen	
Kiitettävä K3	laatii jäsenneltyjä ja tehokkaita tietokantakyselyjä
Hyvä H2	laatii tietokantakyselyjä
Tyydyttävä T1	laatii tietokantakyselyn

Testausraportin laatiminen	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti testausraportin
Hyvä H2	laatii ohjeiden mukaisesti testausraportin
Tyydyttävä T1	laatii testausraportin

Käyttöönotto- ja ylläpitodokumentin laatiminen	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttöönotto- ja ylläpitodokumentaation
Hyvä H2	laatii ohjeiden mukaisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttöönotto- ja ylläpitodokumentaation
Tyydyttävä T1	laatii ohjatusti sähköisten asiointipalveluiden käyttöönotto- ja ylläpitodokumentaation

Lainsäädännön noudattaminen	
Kiitettävä K3	selvittää ja noudattaa itsenäisesti sähköisiin asiointipalveluihin liittyvää lainsäädäntöä.
Hyvä H2	selvittää ja noudattaa sähköisiin asiointipalveluihin liittyvää lainsäädäntöä.
Tyydyttävä T1	noudattaa sähköisiin asiointipalveluihin liittyvää lainsäädäntöä.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	- toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja - hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	- toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti - hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	- tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa - hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.15. Testaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- suunnitella ohjelmiston testauksen
- toteuttaa ohjelmiston testauksen valittua testausympäristöä käyttäen
- laatia testausraportin.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla ohjelmistotuotannon tehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	• suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	• suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	• työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan • arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	• työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan • arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	• työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia • arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Suunnittelemineen	
Kiitettävä K3	- laatii itsenäisesti testaussuunnitelman - suunnittelee itsenäisesti testitapauksia
Hyvä H2	- laatii ohjeiden mukaisesti testaussuunnitelman - suunnittelee ohjeiden mukaisesti testitapauksia
Tyydyttävä T1	- laatii ohjatusti testaussuunnitelman - suunnittelee ohjelmiston osalle testitapauksia

Toteuttaminen	
Kiitettävä K3	- luo itsenäisesti testiympäristön - toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston testauksen
Hyvä H2	- uo ohjeiden mukaisesti testiympäristön - toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston testauksen
Tyydyttävä T1	- luo mallin mukaan testiympäristön - toteuttaa osan ohjelmiston testauksesta

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	• suunnittelee itsenäisesti ohjelmiston testauksen • määrittelee itsenäisesti testitapausten oikeat tulokset
Hyvä H2	• suunnittelee ohjeiden mukaisesti ohjelmiston testauksen • määrittelee ohjeiden mukaisesti testitapausten oikeat tulokset
Tyydyttävä T1	• suunnittelee ohjelmiston osan testauksen • määrittelee ohjatusti testitapausten oikeat tulokset

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti testausraportin.
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti testausraportin.
Tyydyttävä T1	• laatii mallin mukaan testausraportin.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • ää turvallisista, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisista, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisista, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.16. Tietojärjestelmien hyödyntäminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- osallistua tietojärjestelmien hankintaan
- asentaa tietojärjestelmän ja osallistua sen käyttöönottoon
- päivittää kuvauksen organisaation tieto- ja viestintäteknisestä ympäristöstä.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävässä organisaatiossa. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Asentaminen	
Kiitettävä K3	- asentaa itsenäisesti tietojärjestelmän - konfiguroi itsenäisesti tietojärjestelmän asetuksia
Hyvä H2	- asentaa ohjeiden mukaisesti tietojärjestelmän - konfiguroi ohjeiden mukaisesti tietojärjestelmän asetuksia
Tyydyttävä T1	- asentaa ohjatusti tietojärjestelmän - konfiguroi annetuilla arvoilla tietojärjestelmän asetuksia

Käyttöönottaminen	
Kiitettävä K3	- osallistuu itsenäisesti tietojen konvertointiin - kouluttaa itsenäisesti käyttäjiä
Hyvä H2	- osallistuu ohjeiden mukaisesti tietojen konvertointiin - kouluttaa ohjeiden mukaisesti käyttäjiä
Tyydyttävä T1	- osallistuu ohjatusti tietojen konvertointiin - toimii käyttäjien kouluttajien apuna

Ylläpitäminen	
Kiitettävä K3	asentaa itsenäisesti tietojärjestelmiin päivityksiä
Hyvä H2	asentaa ohjeiden mukaisesti tietojärjestelmiin päivityksiä
Tyydyttävä T1	asentaa ohjatusti tietojärjestelmiin päivityksiä

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Tietojärjestelmän hankkiminen	
Kiitettävä K3	• tekee itsenäisesti vertailun hankittavasta ohjelmistotuotteesta • osallistuu itsenäisesti valitun ohjelmistotuotteen vaatiman laitetarpeen kartoitukseen
Hyvä H2	• tekee ohjeiden mukaisesti vertailun hankittavasta ohjelmistotuotteesta • osallistuu ohjeiden mukaisesti valitun ohjelmistotuotteen vaatiman laitetarpeen kartoitukseen
Tyydyttävä T1	• osallistuu hankittavan ohjelmistotuotteen vertailun tekemiseen • osallistuu työryhmän jäsenenä valitun ohjelmistotuotteen vaatiman laitetarpeen kartoitukseen

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti ohjeita • päivittää itsenäisesti kuvauksen organisaation tieto- ja viestintäteknisestä ympäristöstä.
Hyvä H2	• laatii ohjeiden mukaisesti ohjeita • päivittää ohjeiden mukaisesti kuvauksen organisaation tieto- ja viestintäteknisestä ympäristöstä.
Tyydyttävä T1	• laatii mallin mukaisia ohjeita • päivittää mallin mukaisesti kuvauksen organisaation tieto- ja viestintäteknisestä ympäristöstä.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.17. Tietokantojen hallinta, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- asentaa tietokannan hallintajärjestelmän
- luoda ja hallinnoida tietokantoja sekä käyttäjätilejä
- seurata ja optimoida tietokannan toimintaa.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävässä organisaatiossa. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Asentaminen	
Kiitettävä K3	asentaa itsenäisesti tietokannan hallintajärjestelmän ja testaa sen toimivuuden
Hyvä H2	asentaa ohjeiden mukaisesti tietokannan hallintajärjestelmän ja testaa sen toimivuuden
Tyydyttävä T1	asentaa tietokannan hallintajärjestelmän

Käyttäjätilien hallinnoiminen	
Kiitettävä K3	luo itsenäisesti käyttäjätilit
Hyvä H2	luo ohjeiden mukaisesti käyttäjätilit
Tyydyttävä T1	luo mallin mukaisesti käyttäjätilit

Ylläpitäminen	
Kiitettävä K3	- luo itsenäisesti tietokanta-alueita - luo itsenäisesti tietokantoja - luo itsenäisesti siirtokopion tietokannasta
Hyvä H2	- luo ohjeiden mukaisesti tietokanta-alueita - luo ohjeiden mukaisesti tietokantoja - luo ohjeiden mukaisesti siirtokopion tietokannasta
Tyydyttävä T1	- luo ohjatusti tietokanta-alueita - luo yhden tietokannan - luo ohjatusti siirtokopion tietokannasta

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	tulostaa itsenäisesti tietokannan rakenteen kaaviona ja listana
Hyvä H2	tulostaa ohjeiden mukaisesti tietokannan rakenteen kaaviona ja listana
Tyydyttävä T1	tulostaa tietokannan rakenteen

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Käyttäjätilien hallinnoiminen	
Kiitettävä K3	määrittelee itsenäisesti käyttöoikeudet
Hyvä H2	määrittelee ohjeiden mukaisesti käyttöoikeudet
Tyydyttävä T1	määrittelee mallin mukaiset käyttöoikeudet

Ylläpitäminen	
Kiitettävä K3	- hallinnoi itsenäisesti tietokanta- alueita ja lokeja - luo itsenäisesti näkymiä tietokantaan ja testaa niiden toimivuuden - hallinnoi tietokannan tapahtumankäsittelyä ja indeksejä - optimoi itsenäisesti kyselyn.
Hyvä H2	- hallinnoi ohjeiden mukaisesti tietokanta-alueita ja lokeja - luo ohjeiden mukaisesti näkymiä tietokantaan ja testaa niiden toimivuuden - hallinnoi tietokannan tapahtumankäsittelyä - optimoi ohjeiden mukaisesti kyselyn.
Tyydyttävä T1	- hallinnoi ohjatusti tietokanta- alueita ja lokeja - luo näkymiä tietokantaan - hallinnoi ohjatusti tietokannan tapahtumankäsittelyä - optimoi mallin mukaisen kyselyn.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	- toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja - hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	- toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti - hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	- tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa - hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	- ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja - toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	- toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa - toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	- noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään - toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.18. Tietoturvan ylläpito, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- suunnitella organisaation tietoturvatoimia
- valvoa verkkoliikenteen turvallisuutta
- dokumentoida havaitut häiriöt
- ohjata ja tukea työasemien turvallisessa käytössä.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävässä organisaatiossa. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset.

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Asentaminen	
Kiitettävä K3	asentaa itsenäisesti työasemaan virustorjunta- ja palomuuriohjelmiston sekä testaa niiden käytettävyyden
Hyvä H2	asentaa ohjeiden mukaisesti työasemaan virustorjuntaja palomuuriohjelmiston sekä testaa niiden käytettävyyden
Tyydyttävä T1	asentaa työasemaan virustorjunta- ja palomuuriohjelmiston

Valvominen	
Kiitettävä K3	- skannaa itsenäisesti verkon palvelinten portit ja kirjaa poikkeamat - eristää ja tutkii itsenäisesti verkkoliikenteestä paketteja
Hyvä H2	- skannaa ohjeiden mukaisesti verkon palvelinten portit ja kirjaa poikkeamat - eristää ja tutkii ohjeiden mukaisesti verkkoliikenteestä paketteja
Tyydyttävä T1	- skannaa ohjatusti verkon palvelinten portit - eristää ja tutkii ohjatusti verkkoliikenteestä paketteja

Ylläpitäminen	
Kiitettävä K3	- hallinnoi itsenäisesti verkon käyttäjätilejä ja resursseja - arvioi työasemien tietoturvapäivitystarpeet ja laati päivitysohjeet - suojaa itsenäisesti langattoman verkon - laatii tietojen varmistussuunnitelman
Hyvä H2	- hallinnoi ohjeiden mukaisesti verkon käyttäjätilejä ja resursseja - arvioi työaseman tietoturvapäivitystarpeet ja suorittaa päivitykset - suojaa ohjeiden mukaisesti langattoman verkon - varmuuskopioi ja palauttaa ohjeiden mukaisesti tietoja
Tyydyttävä T1	- hallinnoi verkon käyttäjätilejä - suorittaa työaseman tietoturvapäivityksen - suojaa ohjatusti langattoman verkon - ottaa varmuuskopion ohjeiden mukaan

Projektissa toimiminen	
Kiitettävä K3	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Hyvä H2	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.
Tyydyttävä T1	käyttää projektityöskentelyn työvälineitä hyödyntäen tietotekniikkaa.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Opastaminen	
Kiitettävä K3	- noudattaa työtehtävissään tietoturvaohjeita ja kouluttaa käyttäjiä - noudattaa etätöiden tietoturvaohjeita ja kouluttaa käyttäjiä
Hyvä H2	- noudattaa työtehtävissään tietoturvaohjeita ja ohjaa muita käyttäjiä - noudattaa etätöiden tietoturvaohjeita ja ohjaa muita käyttäjiä
Tyydyttävä T1	- noudattaa työtehtävissään tietoturvaohjeita - noudattaa ohjeiden mukaisia etätöiden tietoturvaohjeita

Tietoturvan toteuttaminen	
Kiitettävä K3	- tunnistaa erilaiset haittaohjelmat ja laatii ohjeita ongelmatilanteisiin - valitsee itsenäisesti tarkoitukseen sopivan salaustekniikan
Hyvä H2	- tunnistaa erilaisia haittaohjelmia ja toimii haittoja ehkäisevästi - valitsee ohjeiden mukaisesti tarkoitukseen sopivan salaustekniikan
Tyydyttävä T1	- tuntee yleisimmät haittaohjelmat - valitsee ohjatusti tarkoitukseen sopivan salaustekniikan

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	- laatii itsenäisesti henkilörekisterille rekisteriselosteen ohjeiden mukaisesti - laatii itsenäisesti tietojärjestelmän riskianalyysin - laatii itsenäisesti lähiverkon toipumissuunnitelman.
Hyvä H2	- laatii ohjeiden mukaisesti henkilörekisterille rekisteriselosteen - laatii ohjeiden mukaisesti tietojärjestelmän riskianalyysin - laatii ohjeiden mukaisesti lähiverkon toipumissuunnitelman.
Tyydyttävä T1	- laatii henkilörekisterille mallin mukaisen rekisteriselosteen - laatii mallin mukaisen työaseman riskianalyysin - laatii mallin mukaisen lähiverkon toipumissuunnitelman.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	- toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja - hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	- toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti - hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	- tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa - hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.19. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- tunnistaa työpaikalla työssäoppimiseen tai ammattiosaamisen näyttöön sopivat työtehtävät ja selvittää niiden arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit
- neuvotella työyhteisössä työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamisesta
- valmistella yhteistyössä opettajan ja työpaikkaohjaajan kanssa työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näytön suunnitelmia
- perehdyttää muita opiskelijoita työpaikalla tai oppilaitoksissa tehtäviin töihin, toimintatapoihin ja sääntöihin
- esitellä alansa työ- ja koulutusmahdollisuuksia esimerkiksi työelämään tutustumisjaksolla oleville opiskelijoille
- käydä ohjauskeskusteluja, kehittää toimintaansa palautteen perusteella ja sovittaa näkemyseroja
- toimia erilaisten oppijoiden ja työtovereiden kanssa
- vastaanottaa ja antaa kehittävästä palautetta
- itsearvioida työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näyttöään ennalta sovittujen arvioinnin kohteiden ja arviointikriteereiden mukaan
- arvioida työhönsä liittyvät työturvallisuusriskit sekä hän osaa toimia ja ohjata myös muita toimimaan työturvallisuusohjeiden mukaisesti.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa tekemällä suunnitelman ammattiosaamisen näytöstä tai työssäoppimisesta. Hän perehtyy työyhteisön toimintaan, työtehtäviin, työkuultuuriin ja sääntöihin sekä arvioi työyhteisön työturvallisuusriskit ja työergonomiakysymykset oman työn osalta. Opiskelija kartoittaa mahdollisuudet toteuttaa työssäoppimista ja ammattiosaamisen näyttöjä työpaikalla. Opiskelija analysoi oman työssäoppimisensa ja ammattiosaamisen näyttönsä arvioinnit.

Ammattiosaamisen näyttö toteutetaan pääsääntöisesti jonkin muun ammattiosaamisen näytön yhteydessä.

Ammattiosaamisen näyttöä voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/työkohteessa tai koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Kiitettävä K3	• valmistelee itsenäisesti ja aloitteellisesti työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näyttöjen suunnitelmaa
Hyvä H2	• valmistelee annettujen ohjeiden mukaan työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näytön suunnitelmia
Tyydyttävä T1	• valmistelee ohjattuna työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näytön suunnitelmia

Työn kokonaisuuden hallinta	
Kiitettävä K3	etenee työssään sujuvasti sovittaen työnsä työympäristön muuhun toimintaan
Hyvä H2	tekee annetut tehtävät omatoimisesti
Tyydyttävä T1	tarvitsee ajoittaista ohjausta

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Opiskelijan ohjaaminen	
Kiitettävä K3	perehdyttää muita opiskelijoita, toimii joustavasti erilaisten ihmisten kanssa ja sovittelee näkemyseroja
Hyvä H2	perehdyttää ohjeiden mukaisesti muita opiskelijoita ja käy ohjauskeskusteluja
Tyydyttävä T1	perehdyttää ohjattuna muita opiskelijoita

Opiskelijan arviointi	
Kiitettävä K3	käy rakentavia palautekeskusteluja sekä itsearvioi työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näytöt ennalta sovittujen arvioinnin kohteiden ja kriteereiden mukaan
Hyvä H2	vastaanottaa ja antaa palautetta työtehtävistä ja itsearvioi työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näytöt sovittujen arvioinnin kohteiden ja kriteereiden mukaan
Tyydyttävä T1	vastaanottaa ja antaa ohjattuna palautetta työtehtävistä sekä itsearvioi ohjattuna työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näytöt sovittujen arvioinnin kohteiden ja kriteereiden mukaan

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Oman alan työelämän ja ammatillisen koulutuksen tunteminen	
Kiitettävä K3	esittelee itsenäisesti ja monipuolisesti alansa työ- ja koulutusmahdollisuuksia
Hyvä H2	esittelee alansa työ- ja koulutusmahdollisuuksia
Tyydyttävä T1	esittelee joitakin alansa työ- ja koulutusmahdollisuuksia

Opetussuunnitelmien tunteminen	
Kiitettävä K3	tunnistaa itsenäisesti työssäoppimisjaksolla opiskeltavat asiat ja ammattiosaamisen näytöillä arvioitavan osaamisen
Hyvä H2	tunnistaa ohjeiden mukaisesti työssäoppimisjaksolla opiskeltavat asiat ja ammattiosaamisen näytöillä arvioitavan osaamisen
Tyydyttävä T1	tunnistaa ohjattuna työssäoppimisjaksolla opiskeltavat asiat ja ammattiosaamisen näytöillä arvioitavan osaamisen

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• arvioi työhönsä liittyvät työturvallisuusriskit sekä toimii ja ohjaa myös muita toimimaan työturvallisuusohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	• arvioi työhönsä liittyvät työturvallisuusriskit sekä toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	• arvioi työhönsä liittyvät työturvallisuusriskit sekä toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti

2.20. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp

Tutkinnon osan tulee sisältää kaikkien kolmen osa-alueen pakolliset osaamistavoitteet (yhteensä 8 osaamispistettä). Lisäksi tutkinnon osan tulee sisältää valinnaisia osaamistavoitteita miltä tahansa osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että opiskelijalle kertyy yhteensä 11 osaamispisteen edestä viestintä- ja vuorovaikutusosaamista. Opiskelija voi opiskella äidinkielen sovellusta suomi toisena kielenä, jos hänen äidinkieltensä ei ole suomi, ruotsi tai saame tai hänellä on muutoin monikielinen tausta. Ammatillisessa peruskoulutuksessa vieraan kielen osaamistavoitteet ja osaamisen arviointi on eriytetty sen mukaan, onko opiskelijan vallitseva kieli hänelle A- vai B-kieli. Valittu vieras kieli voi olla opiskelijalle aivan uusikin kieli, jolloin sovelletaan B-kielen tavoitteita ja arviointia. A- ja B-kielillä tarkoitetaan seuraavaa: A-kieli = peruskoulun 1.–6. vuosiluokilla alkava vieras kieli B-kieli = peruskoulun vuosiluokilla 7.–9. alkava vieras kieli

Äidinkieli

Äidinkieli, suomi

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Opiskelija

- osaa viestiä ja toimia erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- ymmärtää *omaan alaan* liittyvien tärkeimpien tekstilajien käytänteet, olennaisen sisällön ja tarkoituksen
- osaa hakea tietoa eri tietolähteistä ja käyttää tietoa sekä noudattaa lähteiden käytön periaatteita
- osaa hyödyntää mediaa ja verkon tarjoamia viestintä- ja vuorovaikutusvälineitä opiskelussaan sekä tehdä ammattiosaamistaan näkyväksi
- osaa laatia *alaan liittyviä* kirjallisia töitä
- osaa hyödyntää äidinkielen oppimisen luku- ja opiskelustrategioita
- ymmärtää äidinkielen sekä kirjallisuuden ja muun kulttuurin merkityksen *alan* ja ammatin kannalta
- osaa arvioida ja kehittää omaa äidinkielen taitoaan.

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	- perustelee monipuolisesti näkemyksiään ja toimii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa asiakaslähtöisesti, joustavasti ja vakuuttavasti - osallistuu aktiivisesti ja rakentavasti keskusteluun ja kantaa osaltaan vastuuta ryhmätilanteissa viestintäilmapiiiristä - toimii joustavasti ja rakentavasti erilaisissa työhön liittyvissä asiakas- ja ryhmätilanteissa - toimii oman alansa viestintätilanteissa joustavasti ja pitää erilaisia esityksiä tilanteen ja oman alan edellyttämällä tavalla
Hyvä H2	- perustelee monipuolisesti mielipiteensä ja väitteensä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa - osallistuu keskusteluun, vie keskustelua tavoitteen suunnassa eteenpäin - toimii asiallisesti ja kohteliaasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja työhön liittyvissä asiakas- ja ryhmätilanteissa - pitää erilaisia esityksiä käyttäen tilanteen vaatimaa asiatyyliä ja alan termistöä
Tyydyttävä T1	- ilmaisee asiallisesti mielipiteensä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa - osallistuu keskusteluun käyttämällä puheenvuoroja - toimii tarkoituksenmukaisella tavalla työelämän vuorovaikutustilanteissa - pitää lyhyen esityksen käyttäen tilanteen vaatimaa kieltä ja asiatyyliä

Tekstien ja tekstilajien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	ymmärtää sekä tekstin tarkoituksen ja sanoman että yksityiskohtien merkityksen, tekee johtopäätöksiä ja arvioi tekstin sisältöä ja ilmaisutapaa
Hyvä H2	ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien päätarkoituksen ja tulkitsee tekstien merkityksiä
Tyydyttävä T1	tuntee työelämän tekstilajeja ja vertailee niitä

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	- hakee tietoa erilaisista lähteistä ja vaikeaselkoisistakin teksteistä sekä arvioi kriittisesti niiden luotettavuutta - osaa viitata käyttämiinsä lähteisiin ja tarvittaessa pyytää niihin käyttöluvan
Hyvä H2	- hankkii ammattialaansa liittyvää tietoa erilaisista lähteistä ja arvioi lähteiden luotettavuutta - tuntee tekijänoikeudet oikeutena ja velvoitteena, noudattaa tekijänoikeuksia mm. ilmoittamalla lähteensä
Tyydyttävä T1	- hakee ammattialansa kannalta keskeistä tietoa selkeistä teksteistä - noudattaa tekijänoikeuksia, mutta tarvitsee joskus ohjausta

Mediataidot ja verkkoviestinnän hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää monipuolisesti viestintävälineitä ja arvioi kriittisesti mediatekstejä • dokumentoi ja kuvaa oppimistaan ja osaamistaan eri medioiden avulla • viestii ammatillisuutta osoittaen digitaalisen ympäristön vuorovaikutustilanteissa
Hyvä H2	• käyttää keskeisiä viestintävälineitä ja osaa arvioida mediatekstejä • tekee ammattiosaamistaan näkyväksi eri medioiden avulla • viestii digitaalisissa ympäristöissä sopivaa kieltä käyttäen
Tyydyttävä T1	• käyttää oman alansa ammattijulkaisuja ja mediatekstejä • käyttää ohjattuna eri medioita ammattitaitonsa esittelyyn • viestii digitaalisissa ympäristöissä sovittujen periaatteiden mukaisesti

Alan kirjallisten töiden laatiminen	
Kiitettävä K3	• hallitsee kielenkäytön perusnormit sekä hioo tuottamiensa tekstien kieli- ja ulkoasua • tuottaa tavoitteellisesti ja työstää tekstejään oman arvion ja palautteen pohjalta • laatii asianmukaisia asiakirjoja ja osaa soveltaa asiakirjamalleja
Hyvä H2	• käyttää sujuvaa lause- ja virkerakennetta ja jaksottaa tekstiä • tuottaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä • laatii asianmukaiset asiakirjat
Tyydyttävä T1	• kirjoittaa oikeinkirjoituksen perussääntöjen mukaisesti • tuottaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • laatii mallin mukaan asiakirjoja

Luku- ja opiskelustrategioiden hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• arvioi omaa luku- ja opiskelustrategiaansa ja parantaa sitä palautteen pohjalta
Hyvä H2	• tekee muistiinpanoja, tiivistää hankkimaansa tietoa ja käyttää lähteitä omassa tekstissään
Tyydyttävä T1	• tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta

Äidinkielen sekä kirjallisuuden ja muun kulttuurin merkityksen ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• osaa arvioida äidinkielen merkitystä omalla alallaan ja sen asemaa monikielisessä yhteiskunnassa sekä työelämän että yksilön kannalta • ymmärtää kirjallisuuden tai muun kulttuurin merkityksen alalla toimimisessa
Hyvä H2	• ymmärtää äidinkielen merkitystä omalla alallaan ja monikielisessä työelämässä • tietää, mihin kirjallisuutta tai muuta kulttuuria voi alalla käyttää
Tyydyttävä T1	• tiedostaa äidinkielen taidon merkityksen omalla alallaan • tuntee esimerkkejä omaan alaan liittyvästä kirjallisuudesta tai muusta kulttuurista

Oman äidinkielen taidon arvioiminen	
Kiitettävä K3	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan, kehittämiskohteitaan ja kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
Hyvä H2	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan.
Tyydyttävä T1	arvioi äidinkielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kertoo, mitä siinä voisi parantaa.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- osaa kehittää esiintymis- ja ryhmätöitä taitojaan
- osaa käyttää ja tulkita erilaisia tekstilajeja
- tuntee kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin muotoja ja merkitystä.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	- ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi - viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa - soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee merkityksiä myös eri kulttuurien välillä
Hyvä H2	- toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä - ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset - ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan
Tyydyttävä T1	- ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti - ottaa vuorovaikutuksessa toisten näkemykset huomioon - ymmärtää henkilöiden sanattoman viestinnän merkityksen ja vaikutuksia sanoman vastaanottoon

Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	• 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 • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt
Hyvä H2	• saa puhuessaan kontaktin kuulijoihinsa ja osaa rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä
Tyydyttävä T1	• esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätyötilanteessa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Ammatillinen monilukutaito ja tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• soveltaa vaihdellen eri ilmaisutapoja ja tekstilajeja omissa teksteissään ja erilaisissa kieliympäristöissä • tekee havaintoja ammatillisista tekstilajeista, muokkaa niitä ja arvioi kielellisten valintojen vaikutuksia • toimii joustavasti osana kirjoitusprosessia, kun tekstiä tuotetaan yhdessä muiden kanssa
Hyvä H2	• tarkastelee tekstilajien eri ilmaisutapoja kriittisesti • muokkaa tuottamiaan ammatillisia tekstejä palautteen perusteella • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta yhdessä tuotetusta tekstistä
Tyydyttävä T1	• tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • käyttää mallin mukaan eri ammatillisia tekstilajeja • tuottaa tekstiä ryhmänä yhdessä muiden kanssa

Kielen ja kulttuurin tunteminen	
Kiitettävä K3	• soveltaa monipuolisesti kulttuurienvälistä osaamistaan ja arvostaa kulttuurista moninaisuutta • hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä arvioi kirjallisuuden ja muiden taidemuotojen merkitystä.
Hyvä H2	• ottaa huomioon kulttuurienvälisen viestinnän omassa vuorovaikutuksessaan • arvioi lukemiaan kirjoja ja kokemiaan muita taidemuotoja.
Tyydyttävä T1	• on perillä oman kielen ja kulttuurienvälisen viestinnän merkityksestä • tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin.

Äidinkieli, saame

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Opiskelija

- osaa viestiä ja toimia erilaisissa vuorovaikutustilanteissa

- ymmärtää omaan alaan liittyvien tärkeimpien tekstilajien käytänteet, olennaisen sisällön ja tarkoituksen
- osaa käyttää kielitaitoaan tiedon hankkimisessa ja kriittisessä arvioimisessa
- osaa hyödyntää mediaa ja verkon tarjoamia viestintä- ja vuorovaikutusvälineitä opiskelussaan sekä tehdä ammattiosaamistaan näkyväksi
- kehittää saamen kielen kirjoittamisen taitojaan ja osaa laatia alaan liittyviä kirjallisia töitä
- osaa hyödyntää äidinkielen oppimisen luku- ja opiskelustrategioita
- tuntee kielellisen ja kulttuurin identiteetin merkitystä monimuotoisessa yhteiskunnassa
- osaa arvioida ja kehittää omaa äidinkielen taitoaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• toimii monipuolisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja perustelee näkemyksiään rakentavasti ottaen huomioon toisten näkemykset • toimii joustavasti ja rakentavasti erilaisissa työhön liittyvissä asiakas- ja ryhmätilanteissa • toimii oman alansa viestintätilanteissa joustavasti ja pitää erilaisia esityksiä saamen kielellä tilanteen ja oman alan edellyttämällä tavalla
Hyvä H2	• viestii aktiivisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen huomioon toisten näkemykset • toimii asiallisesti ja kohteliaasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja työhön liittyvissä asiakas- ja ryhmätilanteissa • pitää erilaisia esityksiä käyttäen tilanteen vaatimaa saamen yleiskieltä ja alan termistöä
Tyydyttävä T1	• toimii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja tuo esille näkemyksiään • toimii tarkoituksenmukaisella tavalla työelämän tilanteissa • pitää lyhyen esityksen käyttäen tilanteen vaatimaa saamen yleiskieltä

Tekstien ja tekstilajien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää sekä tekstin tarkoituksen ja sanoman että yksityiskohtien merkityksen, tekee johtopäätöksiä ja arvioi tekstin sisältöä ja ilmaisutapaa
Hyvä H2	• ymmärtää tekstin tarkoituksen ja pääsisällön sekä osaa yhdistää ja vertailla sen yksityiskohtia omiin kokemuksiinsa ja tietoihinsa suhteuttaen
Tyydyttävä T1	• ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien päätarkoituksen ja osaa yhdistää tietoja omiin kokemuksiinsa ja tietoihinsa

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	• hakee tietoa erilaisista lähteistä ja vaikeaselkoisistakin teksteistä sekä arvioi kriittisesti niiden luotettavuutta
Hyvä H2	• hankkii ammattialaansa liittyvää tietoa erilaisista lähteistä ja arvioi myös lähteiden luotettavuutta
Tyydyttävä T1	• hakee ammattialansa kannalta keskeistä tietoa selkeistä lähteistä

Mediataidot ja verkkoviestinnän hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää monipuolisesti viestintävälineitä ja arvioi kriittisesti mediatekstejä • dokumentoi ja kuvaa oppimistaan ja osaamistaan eri medioiden avulla
Hyvä H2	• käyttää keskeisiä viestintävälineitä ja osaa arvioida mediatekstejä • tekee ammattiosaamistaan näkyväksi eri medioiden avulla
Tyydyttävä T1	• käyttää oman alansa ammattijulkaisuja ja mediatekstejä • käyttää ohjattuna eri medioita ammattitaitonsa esittelyyn

Alan kirjallisten töiden laatiminen	
Kiitettävä K3	• tuottaa ammattitaitoon liittyviä erilaisia tekstejä saamen kielellä sujuvasti ja luontevasti
Hyvä H2	• tuottaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä käyttäen monipuolisesti saamen kielen oikeinkirjoituksen perussääntöjä
Tyydyttävä T1	• tuottaa ohjattuna ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä saamen kielen oikeinkirjoituksen perussääntöjen mukaisesti

Luku- ja opiskelustrategioiden hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• arvioi omaa luku- ja opiskelustrategiaansa ja parantaa sitä palautteen pohjalta
Hyvä H2	• tekee muistiinpanoja, tiivistää hankkimaansa tietoa ja käyttää lähteitä omassa tekstissään
Tyydyttävä T1	• tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta

Kielen ja kulttuurin ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• tuntee saamen kielen ja kulttuurin merkitystä ja osaa arvioida monipuolisesti sen merkitystä monimuotoisessa yhteiskunnassa
Hyvä H2	• tuntee saamen kielen ja kulttuurin merkitystä ja osaa arvioida sen merkitystä monimuotoisessa yhteiskunnassa
Tyydyttävä T1	• tuntee kielellisen ja kulttuurisen taustan merkitystä

Oman äidinkielen taidon arvioiminen	
Kiitettävä K3	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan ja kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
Hyvä H2	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan.
Tyydyttävä T1	arvioi äidinkielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kertoo, mitä siinä voisi parantaa.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamen kielellä
- osaa kehittää esiintymis- ja ryhmätöitä taitojaan
- osaa käyttää ja tulkita erilaisia tekstilajeja ja kehittää tekstin tuottamista saamen kielellä
- osaa toimia kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	viestii monipuolisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen huomioon toisten näkemykset
Hyvä H2	viestii aktiivisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen huomioon toisten näkemykset
Tyydyttävä T1	toimii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa huomioiden toisten näkemykset

Esiintymis- ja ryhmätöitä taitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	- esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen haastavastakin aiheesta, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sisällön loogiseksi - tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan
Hyvä H2	- saa puhuessaan kontaktin kuulijoihinsa ja osaa rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata - vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja
Tyydyttävä T1	- esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puheesityksen itselleen tutusta aiheesta - toimii ryhmätöitä tilanteessa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää

Ammatillinen monilukutaito ja tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• soveltaa vaihdelleen eri ilmaisutapoja ja tekstilajeja omista teksteissään ja erilaisissa kieliympäristöissä • tekee havaintoja ammatillisista tekstilajeista, muokkaa niitä ja arvioi kielellisten valintojen vaikutuksia • kirjoittaa ammattitaitoon liittyviä erilaisia tekstejä itsenäisesti saamen kielellä
Hyvä H2	• tarkastelee tekstilajien eri ilmaisutapoja kriittisesti • muokkaa tuottamiaan ammatillisia tekstejä palautteen perusteella • kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä saamen kielellä
Tyydyttävä T1	• tuntee työelämän tilanteenmukaisen tekstilajin käytön vaatimuksia • tuottaa mallin mukaan eri ammatillisia tekstilajeja • kirjoittaa ohjattuna ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä saamen kielellä

Kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	• tuntee saamelaisen kulttuurin keskeiset ominaispiirteet ja toimii monikulttuurisessa ympäristössä itsenäisesti saamen kielen ja kulttuurin tuntemustaan hyödyntäen • hankkii monipuolisia lukukokemuksia saamen kielellä sekä arvioi kirjallisuuden ja muiden taidemuotojen merkitystä.
Hyvä H2	• tuntee saamelaisen kulttuurin keskeiset ominaispiirteet ja toimii monikulttuurisessa ympäristössä saamen kielen ja kulttuurin tuntemustaan hyödyntäen • arvioi lukemiaan kirjoja ja kokemiaan muita taidemuotoja.
Tyydyttävä T1	• tuntee saamelaisen kulttuurin ominaispiirteitä ja toimii monikulttuurisessa ympäristössä saamen kielen ja kulttuurin tuntemustaan hyödyntäen • tutustuu saamen kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin.

Äidinkieli, viittomakieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Opiskelija

- osaa viestiä viittomakielellä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- ymmärtää ja tulkitsee omaan alaansa liittyviä erilaisia viestilajeja
- osaa hakea tietoa eri tietolähteistä erilaisia medioita käyttäen
- osaa hyödyntää mediaa ja verkon tarjoamia viestintä- ja vuorovaikutusvälineitä opiskelussaan sekä tehdä ammattiosaamistaan näkyväksi
- osaa toimia sekä viittomakielisen että puhutun ja kirjoitetun kielen ympäristöissä
- osaa arvioida ja kehittää omaa äidinkiellentaitoaan.

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• käyttää viittomakieltä aktiivisesti oman alansa viestintätilanteissa ottaen rakentavasti toiset huomioon • toimii joustavasti erilaisissa ympäristöissä viittomakielisten ja kuulevien kanssa • käyttää tulkkia sujuvasti eri tilanteissa • hallitsee kokous- ja neuvottelukäytännöt sekä kantaa osaltaan vastuuta viestintäilmapiiiristä
Hyvä H2	• käyttää viittomakieltä tarkoituksenmukaisella tavalla oman alansa viestintätilanteissa toiset huomioon ottaen • toimii ammatillisissa tilanteissa viittomakielisten ja kuulevien kanssa • käyttää tulkkia tarkoituksenmukaisesti eri tilanteissa • noudattaa kokous- ja neuvottelukäytäntöjä sekä perustelee monipuolisesti mielipiteensä ja väitteensä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
Tyydyttävä T1	• käyttää viittomakieltä tarkoituksenmukaisella tavalla oman alansa tutuissa viestintätilanteissa toiset huomioon ottaen • selviytyy viestintätilanteista myös kuulevien kanssa • tietää, miten tulkkia käytetään vuorovaikutustilanteissa • toimii sovittujen kokouskäytäntöjen mukaisesti sekä ilmaisee mielipiteensä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa

Viestien ja tekstilajien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• tuntee hyvin ammattiin liittyvän viittomiston ja viestii ammatillisesti viittomakielellä • ymmärtää viittomakielellä alansa viestien pääsisällön ja osaa tehdä sen perusteella vertailuja ja johtopäätöksiä
Hyvä H2	• hallitsee yleisviittomiston ja viestii alansa tilanteissa viittomakielellä • ymmärtää viittomakielellä alansa keskeisten viestien pääsisällön ja osaa suhteuttaa sitä omiin kokemuksiinsa
Tyydyttävä T1	• tuntee viittomakielen eri muotoja (yleiset ja ammatilliset tilanteet) ja käyttää ammattiin liittyviä viittomia ohjatusti • ymmärtää viittomakielellä ammattialansa keskeisten viestien ydinasiat

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	• käyttää monipuolisesti erilaisia viestintävälineitä tiedon hankinnassa ja arvioi tekstien luotettavuutta • osaa viitata käyttämiinsä lähteisiin ja tarvittaessa pyytää niihin käyttöluvan
Hyvä H2	• hankkii ammattialansa liittyvää tietoa erilaisista lähteistä ja arvioi niiden luotetta-vuutta • tuntee tekijänoikeudet oikeutena ja velvoitteena, noudattaa tekijänoikeuksia mm. ilmoittamalla lähteensä
Tyydyttävä T1	• hakee ammattialansa kannalta keskeistä tietoa erilaisista lähteistä • noudattaa tekijänoikeuksia, mutta tarvitsee joskus ohjausta

Mediataidot ja verkkoviestinnän hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää monipuolisesti viestintävälineitä ja arvioi kriittisesti mediatekstejä • dokumentoi ja kuvaa oppimistaan ja osaamistaan eri medioiden avulla
Hyvä H2	• käyttää keskeisiä viestintävälineitä ja osaa arvioida mediatekstejä • tekee ammattiosaamistaan näkyväksi eri medioiden avulla
Tyydyttävä T1	• käyttää oman alansa ammattijulkaisuja ja mediatekstejä • käyttää ohjattuna eri medioita ammattitaitonsa esittelyyn

Kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	• tuntee suomalaisen viittomakielen monimuotoisuutta ja erityispiirteitä sekä käyttäjäryhmiä ja toimii monimuotoisessa ympäristössä joustavasti kielitaitoaan hyödyntäen
Hyvä H2	• tuntee suomalaisen viittomakielen monimuotoisuutta ja käyttäjäryhmiä ja toimii monimuotoisessa ympäristössä kielitaitoaan hyödyntäen
Tyydyttävä T1	• tuntee suomalaisen viittomakielen monimuotoisuutta ja toimii monimuotoisessa ympäristössä kielitaitoaan hyödyntäen

Oman äidinkielen taidon arvioiminen	
Kiitettävä K3	• arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuutensa, kehittämiskohteita ja kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
Hyvä H2	• arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteita.
Tyydyttävä T1	• arvioi äidinkielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kertoo, mitä siinä voisi parantaa.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan ja viittomakielen ilmaisutapojaan erilaisissa tilanteissa
- osaa kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan
- osaa käyttää ja tulkita erilaisia viestintätapoja
- tuntee kielellisen ja kulttuurisen monimuotoisuuden merkitystä yhteiskunnassa.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	- ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi - käyttää rakenteeltaan sujuvaa ja ilmaisultaan rikasta viittomakieltä monipuolisesti
Hyvä H2	- viestii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä - käyttää yleisviittomistoa ja ammattiin liittyvää viittomistoa luontevasti
Tyydyttävä T1	- ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti - ottaa vuorovaikutuksessa toisten näkemykset huomioon

Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	tuottaa erilaisia viittomakielisiä esityksiä ja hyödyntää monipuolisesti ilmaisutapoja
Hyvä H2	selittää alaan liittyviä seikkoja viittomakielisessä esityksessä tai muille suunnatuissa ohjeissa
Tyydyttävä T1	pitää sekä spontaanin että valmistellun esityksen viittomakielellä itselleen tutusta aiheesta

Viestintätapojen käyttäminen ja tulkitseminen	
Kiitettävä K3	- käyttää viittomakielisten kulttuurissa esiintyviä ilmaisu- ja esiintymistapoja - tuntee viittomakielen kielelliset ominaispiirteet
Hyvä H2	- toimii erilaisissa ympäristöissä viittomakielisten ja kuulevien kanssa - pohtii viittomakielisten tekstien (videoitujen) tavoitetta ja sisältöä
Tyydyttävä T1	- tuottaa mallin mukaan alaansa liittyvää viittomakieltä - tunnistaa viittomakielen eri muotoja

Kielen ja kulttuurin monimuotoisuuden ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	- tuntee suomalaisen viittomakielen monimuotoisuutta ja käyttäjäryhmiä - tuntee hyvin viittomakielisen yhteisön taustan ja osaa edustaa kielellistä kulttuuriaan monikielisessä ympäristössä.
Hyvä H2	- tuntee suomalaisen viittomakielen monimuotoisuutta - vertailee viitottua ja puhuttua kieltä käyttävien kommunikaatiotapoja.
Tyydyttävä T1	- tuntee kielellisen ja kulttuurisen taustansa piirteitä - ymmärtää viittomakielisen yhteisön aseman suomalaisessa yhteiskunnassa.

Äidinkieli, opiskelijan oma äidinkieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Opiskelija

- osaa viestiä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa omalla äidinkielellä
- ymmärtää omaan alaan liittyvien tärkeimpien tekstien olennaisen sisällön ja tarkoituksen omalla kielellään
- osaa käyttää kielitaitoaan tiedon hankkimisessa ja kriittisessä arvioimisessa erilaisia medioita hyödyntäen
- kehittää oman äidinkielen kirjoittamisen taitoja ja osaa laatia omaan alaan liittyviä kirjallisia töitä
- osaa hyödyntää mediaa ja verkon tarjoamia viestintä- ja vuorovaikutusvälineitä opiskelussaan
- osaa toimia kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä
- osaa arvioida ja kehittää omaa äidinkielen taitoaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• toimii aloitteellisesti ja joustavasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa näkemyksiään perustellen ja toiset rakentavasti huomioon ottaen • käyttää eri tilanteissa omaa äidinkieltä yleiskielen mukaisesti sekä osaa alan termistöä
Hyvä H2	• toimii aktiivisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toiset huomioon ottaen • käyttää eri tilanteissa omaa äidinkieltä yleiskielen mukaisesti sekä osaa jossakin määrin alan termistöä
Tyydyttävä T1	• toimii tarkoituksenmukaisella tavalla tutuissa vuorovaikutustilanteissa toiset huomioon ottaen • käyttää tilanteen vaatimaa kieltä oman äidinkielen yleiskielen mukaisesti

Tekstien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää alansa tekstien pääsisällön ja tarkoituksen sekä osaa suhteuttaa sitä omiin kokemuksiinsa
Hyvä H2	• ymmärtää alansa keskeisten tekstien pääsisällön ja tarkoituksen
Tyydyttävä T1	• ymmärtää alansa keskeisten tekstien ydinasiat

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	• hyödyntää monipuolisesti oman kielensä viestintävälineitä tiedon hankinnassa ja arvioi tekstien luotettavuutta
Hyvä H2	• hakee ammattialaansa liittyvää tietoa erilaisista lähteistä ja arvioi ohjattuna niiden luotettavuutta
Tyydyttävä T1	• hakee ammattialansa kannalta keskeistä tietoa erilaisista lähteistä

Tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti alaansa liittyviä tekstejä käyttäen oman äidinkielen oikein-kirjoitustapoja
Hyvä H2	• laatii alaansa liittyviä erilaisia tekstejä käyttäen oman äidinkielen oikeinkirjoitustapoja
Tyydyttävä T1	• laatii ohjattuna alaansa liittyviä tekstejä käyttäen oman äidinkielen keskeisiä oikeinkirjoitustapoja

Mediataidot ja verkkoviestinnän hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• hyödyntää monipuolisesti viestintävälineitä ja arvioi kriittisesti mediatekstejä
Hyvä H2	• hyödyntää keskeisiä viestintävälineitä ja arvioi mediatekstejä
Tyydyttävä T1	• hyödyntää oman alansa ammattijulkaisuja ja mediatekstejä

Kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	• tuntee kielellisen ja kulttuurisen taustansa keskeiset piirteet sekä toimii monimuotoisessa ympäristössä osaamistaan monipuolisesti hyödyntäen
Hyvä H2	• vertailee oman kielensä ja suomen kielen käyttöä sekä toimii monimuotoisessa ympäristössä osaamistaan melko monipuolisesti hyödyntäen
Tyydyttävä T1	• ymmärtää kaksikielisyyden merkityksen omalle työlleen ja käyttää omaa kieltään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen toiset huomioon

Oman äidinkielen taidon arvioiminen	
Kiitettävä K3	• arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan, kehittämiskohteitaan ja kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
Hyvä H2	• arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan.
Tyydyttävä T1	• arvioi äidinkielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kertoo, mitä siinä voisi parantaa.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan omalla äidinkielellä
- osaa kehittää omaan alaan liittyvien tekstilajien ymmärtämis- ja tulkintataitoja
- osaa kehittää tekstien tuottamisen taitoja omalla äidinkielellä
- ymmärtää kielen ja kulttuurin moninaisuuden merkityksen yhteiskunnassa.

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	• viestii aktiivisesti vuorovaikutustilanteissa perustellen näkemyksiään ja ottaen toiset rakentavasti huomioon
Hyvä H2	• käyttää omalla kielellään ammattialansa keskeisiä käsitteitä ja ottaa osaa keskusteluun omalla kielialueellaan
Tyydyttävä T1	• ilmaisee itseään suullisesti kulttuuripiirinsä yhteisössä tavallisimmissa vuorovaikutustilanteissa

Tekstien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää oman alansa omakielisten tekstien keskeisen sisällön ja laajentaa sanavarastoaan ammattialalla
Hyvä H2	• ymmärtää omakielisten tekstien pääsisällön ja tuntee oman alansa termistöä
Tyydyttävä T1	• ymmärtää tuttujen omakielisten tekstilajien keskeiset asiat

Tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti omaan alaansa liittyviä tekstejä omalla äidinkielellä
Hyvä H2	• laatii ohjatusti erilaisia tekstejä omalla äidinkielellä
Tyydyttävä T1	• laatii mallin mukaan omakielisiä tekstejä

Kielen ja kulttuurin ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• on kiinnostunut äidinkielestään ja omasta kielitaustastaan sekä hyödyntää aktiivisesti kielellistä ja kulttuurista osaamistaan ammattialallaan ja yhteiskunnassa.
Hyvä H2	• tuntee äidinkieltä käyttämismahdollisuuksia ja vaihtelua omalla kielialueellaan sekä hyödyntää kielellistä ja kulttuurista osaamistaan ammattialallaan.
Tyydyttävä T1	• tuntee kielellisen ja kulttuurisen taustansa piirteitä sekä hyödyntää kielen osaamistaan ammattialallaan.

Äidinkieli, suomi toisena kielenä

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Opiskelija

- osaa viestiä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- ymmärtää ja tulkitsee omaan alaan liittyviä erilaisia tekstilajeja ja laajentaa sana- ja ilmaisuvarantoaan
- osaa hyödyntää mediaa ja verkon tarjoamia viestintä- ja vuorovaikutusvälineitä
- osaa hakea tietoa eri tietolähteistä sekä noudattaa lähteiden käytön periaatteita
- osaa laatia alaan liittyviä kirjallisia töitä
- osaa toimia kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä
- osaa arvioida ja kehittää suomi toisena kielenä -taitoaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	- ymmärtää monipuolisesti alan puhetilanteisiin liittyvää viestintää - osallistuu keskusteluun aktiivisesti ja perustelee monipuolisesti näkemyksiään - hallitsee ammatin kannalta keskeiset kokous- ja neuvottelukäytännöt
Hyvä H2	- ymmärtää alan puhetilanteisiin liittyvää erilaista viestintää - osallistuu keskusteluun, käyttää puheenvuoroja ja perustelee näkemyksiään - noudattaa kokous- ja neuvottelukäytäntöjä
Tyydyttävä T1	- ymmärtää alan puhetilanteisiin liittyvää viestintää - osallistuu keskusteluun käyttämällä puheenvuoroja - toimii ryhmä- ja kokoustilanteissa sovitun käytännön mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Tekstien ja tekstilajien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien sisällön ja yksityiskohdat, tekee johtopäätöksiä sekä arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisutapaa
Hyvä H2	ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien pääsisällön ja tarkoituksen sekä tulkitsee tekstien merkityksiä
Tyydyttävä T1	ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien pääsisällön ja tuntee eri tekstilajeja

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	- hankkii itsenäisesti tietoa erilaisista lähteistä ja arvioi niiden luotettavuutta - osaa viitata käyttämiinsä lähteisiin ja tarvittaessa pyytää niihin käyttöluvan
Hyvä H2	- hankkii ammattialaansa liittyvää tietoa erilaisista lähteistä ja arvioi lähteiden luotettavuutta - tuntee tekijänoikeudet oikeutena ja velvoitteena, noudattaa tekijänoikeuksia mm. ilmoittamalla lähteensä
Tyydyttävä T1	- hakee ohjattuna ammattialansa kannalta keskeistä tietoa selkeistä teksteistä - noudattaa tekijänoikeuksia, mutta tarvitsee joskus ohjausta

Mediataidot ja verkkoviestinnän hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	käyttää viestintävälineitä ja arvioi kriittisesti mediatekstejä
Hyvä H2	käyttää keskeisiä viestintävälineitä ja arvioi mediatekstejä
Tyydyttävä T1	käyttää ohjattuna oman alansa ammattijulkaisuja ja mediatekstejä

Alan kirjallisten töiden laatiminen	
Kiitettävä K3	- kirjoittaa tavoitteellisesti ja työstää tekstejään palautteen pohjalta - käyttää itsenäisesti ja monipuolisesti kirjoitetun suomen kielen perussääntöjä sana- ja ilmaisuvarantoon laajentaen
Hyvä H2	- kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä - käyttää kirjoitetun suomen kielen perussääntöjä sana- ja ilmaisuvarantoon laajentaen
Tyydyttävä T1	- kirjoittaa ohjattuna ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä - käyttää ohjattuna kirjoitetun suomen kielen perussääntöjä sanavarantoon laajentaen

Kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	- tuntee monipuolisesti omaa kielellistä ja kulttuurista taustaansa ja suomalaisen yhteiskunnan kielellistä ja kulttuurista monimuotoisuutta - hyödyntää aktiivisesti kielellistä ja kulttuurista osaamistaan ammattialan tehtävissä
Hyvä H2	- tuntee oman kielellisen ja kulttuurisen taustansa pääpiirteet sekä suomalaisen yhteiskunnan monimuotoisuutta - ottaa huomioon kulttuurien välisen viestinnän toimiessaan ammattialan tehtävissä
Tyydyttävä T1	- tuntee omaa kielellistä ja kulttuurista taustaansa ja suomalaisen yhteiskunnan monimuotoisuutta - toimii kielellistä ja kulttuurista osaamistaan hyödyntäen ammattialan eri tilanteissa

Oman suomi toisena kielenä taidon arvioiminen	
Kiitettävä K3	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan, kehittämiskohteitaan ja kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
Hyvä H2	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan.
Tyydyttävä T1	arvioi suomen kielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kertoo, mitä siinä voisi parantaa.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- osaa kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan
- osaa kehittää erilaisten tekstilajien ymmärtämis- ja tulkintataitojaan
- osaa kehittää tekstien tuottamisen taitoja
- syventää kielellisen ja kulttuurin identiteetin merkityksen ymmärtämistä monimuotoisessa yhteiskunnassa.

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	• viestii aktiivisesti ja monipuolisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen toiset huomioon
Hyvä H2	• viestii aktiivisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen toiset huomioon
Tyydyttävä T1	• toimii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen toiset huomioon

Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	• esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sisällön loogiseksi • toimii joustavasti ammattialaan liittyvissä ryhmätilanteissa
Hyvä H2	• saa puhuessaan kontaktin kuulijoihinsa ja osaa rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata • osallistuu ammattialaansa liittyvään keskusteluun ja hallitsee sanaston
Tyydyttävä T1	• esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puheesityksen itselleen tutusta aiheesta • viestii ammattialaansa liittyvissä ryhmätilanteissa

Tekstien ja tekstilajien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää itsenäisesti tekstejä myös abstrakteista aiheista ja hahmottaa eri ammatillisten tekstilajien käyttötarkoituksen
Hyvä H2	• ymmärtää tekstien tarkoituksen ja pääsisällön sekä tekstilajin käyttö-kelpoisuuden eri tarkoituksiin
Tyydyttävä T1	• ymmärtää keskeisten tekstien päätarkoituksen ja arvioi tekstilajeja

Tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• kirjoittaa ammattitaitoon liittyviä tekstejä itsenäisesti sekä laajentaa sana- ja ilmaisuvarantoaan
Hyvä H2	• kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä sekä laajentaa sana- ja ilmaisuvarantoaan
Tyydyttävä T1	• kirjoittaa ohjattuna ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä sekä laajentaa sana- ja ilmaisuvarantoaan

Kielen ja kulttuurin ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• tuntee monipuolisesti suomalaisen työelämän ja yhteiskunnan kielellistä ja kulttuurista monimuotoisuutta.
Hyvä H2	• tuntee suomalaisen työelämän ja yhteiskunnan kielellistä ja kulttuurista monimuotoisuutta.
Tyydyttävä T1	• tuntee kielellisen ja kulttuurisen monimuotoisuuden merkitystä.

Äidinkieli, suomi viittomakielisille

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Opiskelija

- osaa viestiä ja toimia erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- ymmärtää *omaan alaan* liittyvien tärkeimpien tekstilajien käytänteet, olennaisen sisällön ja tarkoituksen
- osaa hakea tietoa eri tietolähteistä ja käyttää tietoa sekä noudattaa lähteiden käytön periaatteita
- osaa hyödyntää mediaa ja verkon tarjoamia viestintä- ja vuorovaikutusvälineitä opiskelussaan
- osaa laatia *alaan liittyviä* kirjallisia töitä
- osaa arvioida ja kehittää suomen kielen taitoaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan ja osallistuu keskusteluun asiallisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
Hyvä H2	• käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan toimiessaan kuulevien kanssa ja ymmärtää muiden puheenvuoroja
Tyydyttävä T1	• käyttää ohjattuna ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan toimiessaan kuulevien kanssa

Tekstien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää vaivatta sekä yleisluontoisia että ammattiin liittyviä kirjoitettuja tekstejä
Hyvä H2	• ymmärtää yleisluontoisen tekstin sisällön ja tyylilajin sekä vertaa kirjakielistä, yleiskielistä ja puhekielistä tekstiä
Tyydyttävä T1	• ymmärtää yleisluontoisen ja ammattialan kirjoitetun tekstin keskeisen sisällön

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	• hakee tietoa kirjallisista ja digitaalisista lähteistä sekä arvioi niiden luotettavuutta • osaa viitata käyttämiinsä lähteisiin ja tarvittaessa pyytää niihin käyttöluvan
Hyvä H2	• käyttää suomen kieltä ammattialansa tiedonhankinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia mm. ilmoittamalla lähteensä
Tyydyttävä T1	• hakee ohjattuna ammattialansa kannalta keskeistä tietoa suomen kielellä • noudattaa tekijänoikeuksia, mutta tarvitsee joskus ohjausta

Mediataidot ja verkkoviestinnän hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	hyödyntää monipuolisesti viestintävälineitä ja arvioi kriittisesti mediatekstejä
Hyvä H2	käyttää keskeisiä viestintävälineitä ja osaa arvioida mediatekstejä
Tyydyttävä T1	hyödyntää oman alansa ammattijulkaisuja ja mediaa

Alan kirjallisten töiden laatiminen	
Kiitettävä K3	- kirjoittaa sujuvasti ymmärrettävää ja selvää yleiskieltä oikeinkirjoitussääntöjen mukaisesti - laatii asianmukaisia asiakirjoja ja osaa soveltaa asiakirjamalleja
Hyvä H2	- kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä oikeinkirjoitussääntöjen mukaisesti - laatii asianmukaiset asiakirjat
Tyydyttävä T1	- kirjoittaa ohjattuna ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä ja käyttää ymmärrettävää kieltä - laatii mallin mukaan asiakirjat

Oman suomen kielen taidon arvioiminen	
Kiitettävä K3	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan, kehittämiskohteitaan ja kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
Hyvä H2	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan.
Tyydyttävä T1	arvioi suomen kielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kertoo, mitä siinä voisi parantaa.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- osaa tulkita erilaisia tekstilajeja sekä tuntee kirjallisuutta
- kehittää ammatillisten tekstien tuottamista
- ymmärtää kielellistä identiteettiä ja osaa vertailla viitotun ja puhutun tai kirjoitetun kielen ilmaisukeinoja.

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	- ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi - viestii ammattimaisesti ja vastuuntuntoisesti sekä kuulevien että kuurojen kanssa
Hyvä H2	- saa puhuessaan kontaktin kuulijoihinsa ja rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata - toimii yhteistyökykyisesti tiimin jäsenenä ja välittää viestejä
Tyydyttävä T1	- ilmaisee mielipiteensä, perustelee ne vakuuttavasti - toimii yhteistyökykyisesti työtehtävissä tarvittaessa apuvälineitä käyttäen

Tekstilajien tulkitseminen ja kirjallisuuden tunteminen	
Kiitettävä K3	- toimii kielenkäytön perusnormien mukaisesti sekä selittää kirjoitettuja tekstejä viittomakielellä - hankkii monipuolisia lukukokemuksia ja arvioi kirjallisuuden merkitystä
Hyvä H2	- noudattaa tekstilajiin kuuluvia vaatimuksia oikein niissä ympäristöissä, joissa tekstit esiintyvät - arvioi lukemiaan kirjoja
Tyydyttävä T1	- käyttää mallin mukaan eri tekstilajeja ja tuntee niiden ympäristöjen vaatimuksia, missä tekstejä käytetään - tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja saa lukukokemuksia

Ammatillisten tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	tuottaa sujuvaa ja ymmärrettävää ammatillista tekstiä sekä kehittää taitoaan palautteen pohjalta
Hyvä H2	tuottaa ammatillisia tekstejä ja ottaa niissä huomioon työelämän vaatimukset
Tyydyttävä T1	tuottaa ammatillisia tekstejä ja käyttää asianmukaista kieltä

Kielellisen identiteetin ymmärtäminen sekä viitotun ja puhutun kielen vertaaminen	
Kiitettävä K3	- vertaa keskeisiä puhutulle kielelle ominaisia rakenteita viittomakielen vastaaviin - vertailee suomen kielen ja viittomakielen merkitystä monikielisessä yhteiskunnassa sekä työelämän että yksilön kannalta.
Hyvä H2	- tarkastelee kielenkäytön ilmaisutapoja kriittisesti - arvioi kirjoitetun kielen asemaa suhteessa viittomakieleen yhteiskunnassa ja työelämässä.
Tyydyttävä T1	- tuntee puhutun ja viitotun kielen keskeiset erot - arvioi kirjoitetun kielen merkitystä viittomakielisille ammatin harjoittamisen kannalta.

Äidinkieli, romani

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Opiskelija

- osaa viestiä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa romanikielellä
- ymmärtää *oman alaan* liittyvien tekstien olennaisen sisällön ja tarkoituksen romanikielellä
- hankkii ja arvioi tietoa romanikielistä mediaa hyödyntäen
- tuottaa tekstiä romanikielellä
- tuntee romanikielen ja -kulttuurin merkitystä monimuotoisessa yhteiskunnassa
- osaa arvioida ja kehittää romanikielen taitoaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• viestii aktiivisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toiset huomioon ottaen • käyttää romanikieltä erilaisissa tilanteissa monipuolisesti
Hyvä H2	• viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toiset huomioon ottaen • käyttää romanikieltä erilaisissa tilanteissa melko monipuolisesti
Tyydyttävä T1	• kuuntelee muita ja käyttää puheenvuoroja vuorovaikutustilanteissa • käyttää romanikieltä ymmärrettävästi tutuissa tilanteissa

Tekstien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää tekstien pääsisällön ja yksityiskohtia sekä tuntee laajasti alaansa liittyviä käsitteitä romanikielellä
Hyvä H2	• ymmärtää tekstien olennaisen sisällön ja tuntee keskeisiä alaansa liittyviä käsitteitä romanikielellä
Tyydyttävä T1	• tuntee joitakin alaansa liittyviä käsitteitä romanikielellä

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	• hyödyntää monipuolisesti erilaisia viestintävälineitä tiedon hankinnassa ja arvioi tekstien luotettavuutta • käyttää itsenäisesti romanikielistä mediaa
Hyvä H2	• hakee ammattialaansa liittyvää tietoa erilaisia viestintävälineitä hyödyntäen ja arvioi ohjattuna tekstien luotettavuutta • käyttää romanikielistä mediaa
Tyydyttävä T1	• hakee tietoa erilaisista lähteistä • tuntee romanikielistä mediaa

Tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• laatii itsenäisesti tekstejä käyttäen monipuolisesti romanikieltä
Hyvä H2	• laatii tekstejä romanikielellä
Tyydyttävä T1	• laatii ohjattuna tekstejä romanikielellä

Kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	tuntee romanien kielellisen ja kulttuurisen taustan perinteen ja sen merkityksen sekä toimii monimuotoisessa yhteiskunnassa joustavalla tavalla
Hyvä H2	tuntee romanien kielellisen ja kulttuurisen taustan keskeiset piirteet ja niiden merkityksen sekä toimii monimuotoisessa ympäristössä osaamistaan hyödyntäen
Tyydyttävä T1	tuntee romanien kielellisen ja kulttuurisen taustan keskeiset piirteet ja toimii monimuotoisessa ympäristössä osaamistaan hyödyntäen

Oman romanikielen taidon arvioiminen	
Kiitettävä K3	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan, kehittämiskohteitaan ja kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
Hyvä H2	arvioi realistisesti omaa kielenkäyttöään ja lukutaitoaan, tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan.
Tyydyttävä T1	arvioi romanikielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kertoo, mitä siinä voisi parantaa.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan romanikielellä
- osaa kehittää omaan alaan liittyvien tekstilajien ymmärtämis- ja tulkintataitoja
- osaa kehittää tekstien kirjoittamisen taitoja romanikielellä
- osaa käyttää kielitaitoaan tiedon hankkimiseksi
- tuntee romanikielen ja -kulttuurin merkitystä monimuotoisessa yhteiskunnassa.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	viestii aktiivisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa perustellen näkemyksiään ja ottaen toiset rakentavasti huomioon
Hyvä H2	viestii tarkoituksenmukaisella tavalla erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen toiset huomioon
Tyydyttävä T1	viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ottaen toiset huomioon

Tekstien ja tekstilajien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	ymmärtää erilaisten tekstien sisällön ja oman alansa tekstien ydinasioita sekä oman alansa käsitteitä romanikielellä
Hyvä H2	ymmärtää ammatillisten tekstien pääsisällön ja tuntee oman alansa käsitteitä romanikielellä
Tyydyttävä T1	ymmärtää tuttujen tekstilajien keskeiset asiat romanikielellä

Tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• tuottaa itsenäisesti omaan alaansa liittyviä tekstejä käyttäen sujuvaa romanikielen lause- ja virkerakennetta
Hyvä H2	• käyttää kielen muotoja joustavasti kirjallisessa viestinnässä
Tyydyttävä T1	• tuottaa ohjattuna ammatillisia tekstejä romanikielellä oikeata tekstilajia käyttäen

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	• hyödyntää erilaisia viestintävälineitä tiedon hankinnassa ja arvioi tekstien luotettavuutta
Hyvä H2	• hakee ammattialaansa liittyvää tietoa erilaisista lähteistä viestintävälineitä hyödyntäen
Tyydyttävä T1	• hakee tietoa erilaisista lähteistä käyttäen romanikielistä mediaa

Kielen ja kulttuurin ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• hyödyntää monipuolisesti romanien kielellistä ja kulttuurista taustaa ja arvioi mahdollisuuksiaan romanikielen säilyttämisessä.
Hyvä H2	• hyödyntää alalla romanien kielellisen ja kulttuurisen taustan piirteitä ja kaksi- tai monikielisyttään.
Tyydyttävä T1	• arvioi romanien kielellisen ja kulttuurisen perinteen merkitystä ja vaikutuksia alalla.

Äidinkieli, ruotsi

Pakolliset osaamistavoitteet, 5 osp

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Valinnaiset osaamistavoitteet, 2 osp

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Toinen kotimainen kieli

Toinen kotimainen kieli, ruotsi

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

- osaa käyttää toista kotimaista kieltä *työtehtävissään* ja työhön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa
- ymmärtää molempien kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen monikulttuurisessa Suomessa.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Työelämän kielenkäyttötilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• tulkitsee erityyppisiä työhön liittyviä tekstejä ja tuottaa ammatillisia viestejä, ohjeita tai tilauksia • toimii tavanomaisimmissa viestintätilanteissa sekä kasvotusten että puhelimesta ja tarvittaessa pyytää tarkennusta tai selvennystä
Hyvä H2	• tulkitsee työhön liittyviä perustekstejä, kuten työ- ja turvallisuusohjeita sekä tuottaa lyhyitä viestejä käyttäen alan ammattisanastoa • selviytyy rutiinimaisista päivittäiseen elämään liittyvistä puhetilanteista, jos puhekumppani puhuu hitaasti ja käyttää selkeää kieltä
Tyydyttävä T1	• ymmärtää lyhyiden omaan työhön ja työturvallisuuteen liittyvien kirjallisten viestien sisällön • kertoo suullisesti ja kirjallisesti lyhyesti itsestään ja tutuista asioista omassa työssään ja selviytyy tuttuihin aiheisiin liittyvistä vuorovaikutustilanteista

Kielen ja kulttuurin merkityksen ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• tuntee Suomen kansalliskieliin liittyvät oikeudet ja velvoitteet.
Hyvä H2	• ymmärtää ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksen pohjoismaisessa yhteistyössä.
Tyydyttävä T1	• on tietoinen ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksestä Suomessa.

Tunnustaminen

Arvosana hyvä H2 vastaa Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteisen eurooppalaisen viitekehyksen kuvausasteikolla kuullun ja tekstin ymmärtämisessä kielitaidon taitotasoa A2.2 ja puhumisessa ja kirjoittamisessa taitotasoa A2.1.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- käyttää toista kotimaista kieltä *alaan liittyvissä* vuorovaikutustilanteissa ja työtehtävissä
- selviytyy arkipäivän tilanteissa toisella kotimaisella kielellä
- osaa kirjoittaa *työhönsä* liittyviä lyhyitä tekstejä (esim. muistiinpanoja, ohjeita, tilauksia ja sähköposteja)
- osaa hyödyntää kielenkäytössä erilaisia tietolähteitä
- hyödyntää omia kielenoppimisen strategioitaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• selviytyy hyvin alan vuorovaikutustilanteissa ja viestii kohteliaasti • käyttää keskustelussa kielelle ja kulttuurille ominaisia ilmaisuja
Hyvä H2	• käyttää kieltä melko luontevasti alan vuorovaikutustilanteissa • selviytyy jokapäiväiseen elämään liittyvistä tilanteista
Tyydyttävä T1	• selviytyy alan vuorovaikutustilanteissa hyödyntäen erilaisia apukeinoja • käyttää keskustelussa tuttua sanastoa ja yleiskielistä tekstiä ja saa selvää hitaasta puheesta

Tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• tuottaa sujuvasti työtehtäviin liittyviä tekstejä käyttäen keskeisintä sanastoa
Hyvä H2	• kirjoittaa keskeisistä työtehtäviin liittyvistä asioista käyttäen tavallisimpia kielelle ominaisia ilmauksia
Tyydyttävä T1	• kirjoittaa työhön liittyviä tekstejä käyttäen yksinkertaisia lauseita

Tietolähteiden hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää autenttista ruotsinkielistä aineistoa ja arvioi tekstien merkityksellisyyttä • käyttää joustavasti sähköisiä sanakirjoja ja muuta lähdeaineistoa oman alansa kysymysten selvittämiseen
Hyvä H2	• hyödyntää tuotettuja tekstejä ja julkaisuja • käyttää sanakirjoja ja sähköisiä tietolähteitä monipuolisesti
Tyydyttävä T1	• etsii yhdessä muiden kanssa tietoa erilaisista tietolähteistä toisella kotimaisella kielellä • käyttää sanakirjoja ja sähköisiä tietolähteitä

Kielenoppimisen strategioiden hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• osoittaa pitkäjänteisyyttä ja yhteistyökykyä kielen opiskelussaan.
Hyvä H2	• ottaa vastuuta kielen oppimisestaan ja hyödyntää vahvuuksiaan.
Tyydyttävä T1	• tunnistaa omat kielen oppimisstrategiansa.

Tunnustaminen

Arvosana hyvä H2 vastaa Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteisen eurooppalaisen viitekehyksen kuvausasteikolla kuullun ja tekstin ymmärtämisessä kielitaidon taitotasoa A2.2 ja puhumisessa ja kirjoittamisessa taitotasoa A2.1.

Pakolliset osaamistavoittet, 2 osp**Arviointi****ARVIOINNIN KOHTEET**

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Tunnustaminen**Valinnaiset osaamistavoittet, 2 osp****Arviointi****ARVIOINNIN KOHTEET**

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Kiitettävä K3	
Hyvä H2	
Tyydyttävä T1	

Tunnustaminen

Vieraat kielet

Vieras kieli, A-kieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

- osaa viestiä ja toimia vuorovaikutustilanteissa siten, että hän kykenee harjoittamaan *ammattiaan*
- osaa käyttää *oman alan* työtehtävissä tarvittavaa vierasta kieltä
- osaa hakea tietoa erilaisista vieraskielisistä lähteistä
- osaa toimia monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää alansa liittyvää tavanomaista, normaalitempoista puhetta ja toimii vuorovaikutustilanteissa luontevasti kieltä käyttäen • kertoo tutuissa tilanteissa työpaikastaan ja työstään ja siihen liittyvistä normeista ja tavoista sekä hankkii kysymällä työhönsä liittyviä lisäohjeita
Hyvä H2	• ymmärtää työhönsä ja alansa tuotteisiin ja prosesseihin liittyvät suulliset viestit ja osaa toimia niiden mukaan • kertoo itsestään ja alan työtehtävistä siten, että tulee ymmärretyksi ja osallistuu keskusteluun, mikäli keskustelukumppani puhuu selkeästi
Tyydyttävä T1	• ymmärtää oman alansa työhön liittyviä suullisia ohjeita ja osaa toimia niiden mukaan • kertoo itsestään ja työtehtävistään vastaamalla hänelle esitettyihin kysymyksiin ennakoitavissa olevissa ja tutuissa työtilanteissa

Tekstien ymmärtäminen ja tuottaminen	
Kiitettävä K3	- ymmärtää työhönsä ja alansa tuotteisiin ja prosesseihin liittyviä tekstejä, kirjallisia ohjeita sekä työstä annettua palautetta - tuottaa sujuvasti tavanomaisia viestejä ja tekstejä sekä täyttää työhönsä liittyviä asiakirjoja
Hyvä H2	- ymmärtää työhönsä ja alansa tuotteisiin ja prosesseihin liittyviä tekstejä, kirjallisia ohjeita ja tekee tarkentavia kysymyksiä sekä osaa toimia niiden mukaan - tuottaa työhönsä liittyviä tekstejä ja tarkoituksenmukaista sanastoa
Tyydyttävä T1	- ymmärtää tavallista sanastoa ja oman alansa työhön liittyviä kirjallisia viestejä ja työ- ja turvallisuusohjeita - tuottaa työhönsä liittyviä lyhyitä tekstejä

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	hakee itsenäisesti omaa alaa koskevaa tietoa, soveltaa tietojaan ja taitojaan sekä perustelee ratkaisunsa
Hyvä H2	hakee monipuolisesti omaa alaa koskevaa tietoa mukaan lukien sähköiset tietolähteet
Tyydyttävä T1	hakee tietoa ohjattuna työhönsä liittyvistä materiaaleista ja ohjeista myös sähköisiä tiedonlähteitä käyttäen

Monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	soveltaa työssään vieraan kielen ja kulttuurin tietojaan ja taitojaan joustavasti.
Hyvä H2	käyttää kieltä monikielisessä tai -kulttuurisessa ympäristössä.
Tyydyttävä T1	on tietoinen opiskelemansa kielen ja sen edustaman kulttuurin merkityksestä.

Tunnustaminen

Arvosana hyvä H2 vastaa Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteisen eurooppalaisen viitekehyksen kuvausasteikolla kuullun ja tekstin ymmärtämisessä kielitaidon taitotasoa B1.1. ja puhumisessa ja kirjoittamisessa taitotasoa B1.1.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa viestiä vieraalla kielellä työelämän tilanteissa
- osaa toimia erilaisissa vuorovaikutustilanteissa vieraalla kielellä
- osaa toimia aktiivisena kansalaisena vieraskielisissä yhteyksissä
- ymmärtää kielen ja kulttuurin merkityksen
- osaa kehittää kielen oppimisen strategioitansa ja oppimistapojaan.

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	- kertoo työpaikastaan ja työstään ja siihen liittyvistä normeista ja tavoista melko laajaa sanavarastoa käyttäen sekä ottaa selvää muiden maiden vastaavista asioista - selviytyy luontevasti työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista, joissa käsitellään vaativampiakin aiheita
Hyvä H2	- osaa viestiä ymmärrettävästi itsestään ja alan työtehtävistä, osallistuu keskusteluun sekä hankkii kysymällä työhönsä liittyviä lisäohjeita - selviytyy monenlaisista työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista
Tyydyttävä T1	- kertoo itsestään ja työtehtävistään sekä vastaa luontevasti hänelle esitettyihin kysymyksiin - selviytyy yleiskielisistä vuorovaikutustilanteista, joissa käsitellään myös tavanomaisimpia työtehtäviin liittyviä aiheita

Aktiivisena kansalaisena toimiminen vieraskielisissä yhteyksissä	
Kiitettävä K3	seuraa ajankohtaista keskustelua vieraalla kielellä ja ottaa siihen kantaa
Hyvä H2	käyttää vierasta kieltä vaikuttamiseen ja hyödyntää siinä sosiaalista mediaa
Tyydyttävä T1	ymmärtää, miten vieraalla kielellä voi vaikuttaa ja miten siinä voi hyödyntää sosiaalista mediaa

Kielen ja kulttuurin merkityksen ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	hyödyntää monipuolisesti omassa työssään eri kielten ja kulttuurien tarjoamia mahdollisuuksia
Hyvä H2	osoittaa työskentelyssä ymmärtävänsä kielellistä ja kulttuurista moninaisuutta
Tyydyttävä T1	hankkii tietoa niiden maiden elämänmuodoista, joissa opiskeltavaa kieltä puhutaan

Kielen oppimisen kehittäminen	
Kiitettävä K3	- vahvistaa oppimistaan kokeilemalla uusia vieraan kielen oppimisen tapoja - hankkii perustietoja opiskelumahdollisuuksista vieraan kielen ympäristössä.
Hyvä H2	arvioi vieraan kielen oppimisen tapojaan, niiden vahvuuksia ja heikkouksia.
Tyydyttävä T1	tunnistaa omat vieraan kielen oppimisstrategiansa.

Tunnustaminen

Arvosana hyvä H2 vastaa Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteisen eurooppalaisen viitekehyksen kuvausasteikolla kuullun ja tekstin ymmärtämisessä kielitaidon taitotasoa B1.1. ja puhumisessa ja kirjoittamisessa taitotasoa B1.1.

Vieras kieli, B-kieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

- osaa viestiä ja toimia vuorovaikutustilanteissa siten, että kykenee harjoittamaan ammattiaan
- osaa käyttää *oman alan* työtehtävissä tarvittavaa vierasta kieltä
- osaa hakea tietoa erilaisista vieraskielisistä lähteistä.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä – ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää keskeiset ajatukset tavanomaisesta normaalitempoisesta puheesta ja toimii niiden mukaan • kertoo työpaikastaan ja työstään sekä hankkii kysymällä työhönsä liittyviä lisäohjeita
Hyvä H2	• ymmärtää tavanomaisimpia työhönsä ja alansa tuotteisiin ja prosesseihin liittyviä suullisia ohjeita ja osaa toimia niiden mukaan • kertoo itsestään ja alan työtehtävistä siten, että tulee ymmärretyksi ja osallistuu keskusteluun, mikäli keskustelukumppani käyttää yksikertaisia rakenteita
Tyydyttävä T1	• ymmärtää lyhyitä ja yksinkertaisia oman alansa työhön liittyviä suullisia viestejä ja osaa toimia niiden mukaan • kertoo lyhyesti itsestään ja työtehtävistään ennakoitavissa olevissa ja tutuissa työtilanteissa

Tekstien ymmärtäminen	
Kiitettävä K3	• ymmärtää työhönsä ja alansa tuotteisiin ja prosesseihin liittyviä kirjallisia ohjeita sekä työstä annettua palautetta • kirjoittaa tavanomaisia viestejä ja lyhyitä tekstejä sekä täyttää yksinkertaisia työhönsä liittyviä asiakirjoja
Hyvä H2	• ymmärtää työhönsä ja alansa tuotteisiin ja prosesseihin liittyviä kirjallisia ohjeita apuvälineitä käyttäen ja tekee tarkentavia kysymyksiä sekä osaa toimia niiden mukaan • kirjoittaa mallin mukaan työhönsä liittyviä yksinkertaisia ja lyhyitä tekstejä
Tyydyttävä T1	• ymmärtää lyhyitä ja yksinkertaisia oman alansa työhön liittyviä kirjallisia viestejä • kirjoittaa ohjattuna mallin mukaan työhönsä liittyviä yksinkertaisia ja lyhyitä tekstejä

Tiedon hankkiminen	
Kiitettävä K3	• hakee monipuolisesti omaa alaa koskevaa tietoa, soveltaa tietojaan ja taitojaan sekä perustelee ratkaisunsa.
Hyvä H2	• hakee monipuolisesti omaa alaa koskevaa tietoa mukaan lukien sähköiset tietolähteet.
Tyydyttävä T1	• hakee tietoa ohjattuna työhönsä liittyvistä materiaaleista ja ohjeista myös sähköisiä tiedonlähteitä käyttäen.

Tunnustaminen

Arvosana hyvä H2 vastaa Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteisen eurooppalaisen viitekehyksen kuvausasteikolla kuullun ja tekstin ymmärtämisessä kielitaidon taitotasoa A2.1 ja puhumisessa ja kirjoittamisessa taitotasoa A1.3.

Valinnaiset osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa viestiä vieraalla kielellä työelämän tilanteissa
- osaa toimia erilaisissa vuorovaikutustilanteissa vieraalla kielellä
- osaa kirjoittaa *alaan liittyviä* tekstejä vieraalla kielellä
- osaa tunnistaa kielen ja kulttuurin merkityksen
- osaa kehittää kielen oppimisen strategioitansa ja oppimistapojaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa toimiminen	
Kiitettävä K3	• esittää yksinkertaisia kysymyksiä ja vastaa käsiteltäessä omaa työympäristöä ja häntä itseään, kun puhekumppani puhuu selkeästi, sekä pyytää tarvittaessa selvennystä • selviytyy työelämän tavanomaisissa palvelutilanteissa
Hyvä H2	• vastaa yksinkertaisiin kysymyksiin käsiteltäessä omaa työympäristöä ja häntä itseään, kun puhekumppani puhuu hitaasti ja selkeästi • osallistuu keskusteluun, kun keskustelukumppani puhuu hitaasti ja käyttää selkeitä rakenteita
Tyydyttävä T1	• kertoo itsestään ja työstään, esim. tunnistaa työkaluja, ammattinimikkeitä ja työtehtäviä • viestii suullisesti esimerkiksi esittäytyessään arkipäivän ja työelämän tutuissa tilanteissa

Tekstien tuottaminen	
Kiitettävä K3	• kirjoittaa sujuvasti tavanomaisia viestejä ja työhönsä liittyviä tekstejä sekä täyttää työhönsä liittyviä asiakirjoja
Hyvä H2	• kirjoittaa työhönsä liittyviä lyhyitä tekstejä
Tyydyttävä T1	• kirjoittaa ohjattuna työhönsä liittyviä lyhyitä tekstejä

Monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä toimiminen	
Kiitettävä K3	• soveltaa työssään vieraan kielen ja kulttuurin tietojaan ja taitojaan
Hyvä H2	• käyttää kieltä monikielisessä tai -kulttuurisessa ympäristössä
Tyydyttävä T1	• on tietoinen opiskelemansa kielen ja sen edustaman kulttuurin merkityksestä

Kielen oppimisen kehittäminen	
Kiitettävä K3	vahvistaa oppimistaan kokeilemalla uusia kielen oppimisen tapoja.
Hyvä H2	arvioi kielen oppimisen tapojaan, niiden vahvuuksia ja heikkouksia.
Tyydyttävä T1	tunnistaa omat kielen oppimisstrategiansa.

Tunnustaminen

Arvosana hyvä H2 vastaa Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteisen eurooppalaisen viitekehyksen kuvausasteikolla kuullun ja tekstin ymmärtämisessä kielitaidon taitotasoa A2.1 ja puhumisessa ja kirjoittamisessa taitotasoa A1.3.

2.21. Yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittava osaaminen, 8 osp

Tutkinnon osan tulee sisältää kaikkien neljän osa-alueen pakolliset osaamistavoitteet (yhteensä 5 osaamispistettä). Lisäksi tutkinnon osan tulee sisältää valinnaisia osaamistavoitteita miltä tahansa osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että opiskelijalle kertyy yhteensä 8 osaamispisteen edestä yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittavaa osaamista.

Yhteiskuntataidot

Yhteiskuntataidot

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

- osaa toimia kansalaisena ja osallistua yhteiskunnalliseen päätöksentekoon
- osaa toimia tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita noudattaen
- osaa suunnitella ja hoitaa omaa talouttaan sekä arvioida siihen liittyviä riskejä
- hyödyntää sosiaalista mediaa aktiivisen osallistumisen keinona
- osaa käyttää yhteiskunnan tarjoamia palveluja ja toimia kuluttajana.

ARVIOINNIN KOHTEET

Kansalaisena toimiminen ja yhteiskunnalliseen päätöksentekoon osallistuminen	
Kiitettävä K3	- tuntee kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet Suomessa ja arvioi niitä suhteessa muiden maiden vastaaviin - seuraa aktiivisesti yhteiskunnallista päätöksentekoa ja osallistuu siihen eri tavoin - osallistuu opiskelijakunnan tai muiden tahojen järjestämään toimintaan ja vaikuttaa aktiivisesti asioita koskevaan päätöksentekoon
Hyvä H2	- tietää kansalaisen perusoikeuksia ja velvollisuuksia Suomessa ja osaa kertoa niistä - seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa ja ilmaisee omia mielipiteitään tarpeelliseksi kokemistaan asioista - osallistuu opiskelijakunnan tai muiden tahojen järjestämään toimintaan ja vaikuttaa päätöksentekoon omalta osaltaan
Tyydyttävä T1	- tietää kansalaisen perusoikeuksia ja velvollisuuksia Suomessa ja osaa kertoa niistä - seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa - osallistuu opiskelijoiden tai muiden tahojen järjestämään toimintaan ja vaikuttaa yhteisölliseen toimintaan omalta osaltaan

Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteiden noudattaminen	
Kiitettävä K3	edistää omalta osaltaan työyhteisön hyväksyvää ilmapiiriä ja puuttuu asianmukaisesti mahdolliseen kiusaamiseen tai häirintään
Hyvä H2	toimii muita ihmisiä arvostavalla tavalla, kohtelee yhdenvertaisesti työtovereitaan ja asiakkaitaan mahdollisesta erilaisuudesta huolimatta
Tyydyttävä T1	toimii asianmukaisesti erilaisten ihmisten kanssa myös monikulttuurisissa työyhteisöissä

Oman talouden ja raha-asoiden suunnitteleminen ja hoitaminen	
Kiitettävä K3	tekee itsenäisesti ja vastuullisesti suunnitelman menoistaan ja tuloistaan ennakoiden tulevia tapahtumia sekä tietäen luoton ottamisen ehdot, seuraukset ja riskit
Hyvä H2	tekee suunnitelman menoistaan ja tuloistaan ennakoiden tulevia tapahtumia sekä tietäen luoton ottamisen ehdot, seuraukset ja riskit
Tyydyttävä T1	tekee ohjattuna suunnitelman menoistaan ja tuloistaan tietäen luoton ottamisen ehdot, seuraukset ja riskit

Sosiaalisen median hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää sosiaalista mediaa monipuolisesti oman ja /tai edustamansa yhteisön tai yrityksen asian edistämiseen
Hyvä H2	• käyttää sosiaalista mediaa oman ja /tai edustamansa yhteisön tai yrityksen asian edistämiseen
Tyydyttävä T1	• käyttää ohjattuna sosiaalista mediaa oman ja /tai edustamansa yhteisön tai yrityksen asian edistämiseen

Yhteiskunnan palvelujen käyttäminen ja kuluttajana toimiminen	
Kiitettävä K3	• käyttää itsenäisesti ja valintoja tehden opiskelijan tarvitsemia palveluja ja ymmärtää, miten palvelut yhteiskunnassa rahoitetaan • hakee tuotteista ja palveluista tutkittua tietoa eri lähteitä käyttämällä sekä osaa arvioida tiedonlähteiden luotettavuutta.
Hyvä H2	• käyttää monipuolisesti ja harkiten opiskelijan tarvitsemia palveluja ja ymmärtää, miten palvelut yhteiskunnassa rahoitetaan • hakee tuotteista ja palveluista tutkittua tietoa eri lähteitä käyttämällä sekä tietää, mistä saa tietoa ja apua kuluttaja-asioissa.
Tyydyttävä T1	• käyttää opiskelijan tarvitsemia palveluja ja ymmärtää, miten palvelut yhteiskunnassa rahoitetaan • tuntee kuluttajan oikeuksia ja velvollisuuksia sekä tietää, mistä saa apua kuluttaja-asioissa.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa hakea tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja yhteiskunnallisesta päätöksenteosta myös Euroopan unionista
- tuntee *oman alan* yhteiskunnallisen merkityksen ja vaikuttavuuden
- osaa seurata yhteiskunnallista keskustelua ja taloutta koskevaa uutisointia
- osaa kuvata yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen heijastumista *oman alan* työpaikkoihin ja työllisyyteen
- osaa selvittää kansantalouden peruskäsitteitä ja sen keskeisimpiä toimijoita sekä arvioida niiden merkityksen kansantaloudelle.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Tiedon hakeminen yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja yhteiskunnallisesta päätöksenteosta Euroopan unionissa	
Kiitettävä K3	• hakee monipuolisesti ja aktiivisesti tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja yhteiskunnallisesta päätöksenteosta
Hyvä H2	• hakee tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja yhteiskunnallisesta päätöksenteosta
Tyydyttävä T1	• hakee ohjattuna tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja yhteiskunnallisesta päätöksenteosta

Oman alan yhteiskunnallisen merkityksen ja vaikuttavuuden tunteminen	
Kiitettävä K3	• kuvaa laaja-alaisesti ja perustellen oman alan yhteiskunnallisen merkityksen ja vaikuttavuuden
Hyvä H2	• kuvaa perustellen oman alan yhteiskunnallisen merkityksen ja vaikuttavuuden
Tyydyttävä T1	• tuntee keskeisiltä osin oman alan yhteiskunnallisen merkityksen ja vaikuttavuuden

Yhteiskunnallisen keskustelun ja taloutta koskevan uutisoinnin seuraaminen	
Kiitettävä K3	• seuraa aktiivisesti eri tietolähteistä yhteiskunnallista ja taloutta koskevaa keskustelua • perustelee oman alan tilannetta monipuolisesti ja arvioi kriittisesti eri medioiden välittämää tietoa
Hyvä H2	• seuraa eri tietolähteistä yhteiskunnallista ja taloutta koskevaa keskustelua • tekee oman alan tilannekatsauksen, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta
Tyydyttävä T1	• seuraa jonkin tietolähteen avulla yhteiskunnallista ja taloutta koskevaa keskustelua • tekee oman alan tilannekatsauksen, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen huomioiminen omalla alalla	
Kiitettävä K3	• selvittää havainnollisesti, miten ajankohtainen yhteiskunnallinen ja taloudellinen tilanne heijastuu oman alan työpaikkoihin ja työllisyyteen • perustelee selvitystään monipuolisesti ja kattavasti
Hyvä H2	• selvittää havainnollisesti, ja perustellen miten ajankohtainen yhteiskunnallinen ja taloudellinen tilanne heijastuu oman alan työpaikkoihin ja työllisyyteen
Tyydyttävä T1	• kertoo havainnollisesti, miten ajankohtainen yhteiskunnallinen ja taloudellinen tilanne heijastuu oman alan työpaikkoihin ja työllisyyteen

Kansantalouden peruskäsitteiden ja sen keskeisten toimijoiden selvittäminen	
Kiitettävä K3	• selvittää kansantalouden peruskäsitteet ja keskeiset toimijat, niiden merkityksen sekä niiden välisiä riippuvuussuhteita.
Hyvä H2	• selvittää kansantalouden peruskäsitteet ja keskeiset toimijat sekä arvioi niiden merkitystä kansantaloudelle.
Tyydyttävä T1	• kertoo esimerkkejä kansantalouden peruskäsitteistä ja keskeisistä toimijoista.

Työelämätaidot

Työelämätaidot

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

- osaa hakea itselleen työpaikkaa

- osaa kuvata työsopimusjärjestelmää ja työsopimuksen keskeiset asiat
- osaa perehtyä työpaikan toimintaan ja työtehtäviin sekä huolehtia työturvallisuudesta
- osaa työskennellä työpaikassa ja kehittää osaamistaan.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Työpaikan hakeminen	
Kiitettävä K3	• hakee aktiivisesti ja oma-aloitteisesti työpaikkoja tunnistaen omat vahvuutensa • laatii selkeän ja omaa osaamistaan kuvaavan työpaikkahakemuksen ja CV:n • toimii työhaastattelussa kohteliaasti ja asiallisesti • ottaa pukeutumisessa huomioon työpaikan ja toimialan erityispiirteet • perustelee omaa osaamistaan ja vahvuuksiaan laaja-alaisesti
Hyvä H2	• hakee itsenäisesti työpaikkoja sekä laatii selkeän työhakemuksen ja CV:n • toimii työhaastattelussa kohteliaasti ja asiallisesti • ottaa pukeutumisessa huomioon työpaikan ja toimialan luonteen • tuo selkeästi esille omat vahvuutensa esitellessään osaamistaan
Tyydyttävä T1	• hakee työpaikkaa ja tekee työhakemuksen sekä CV:n tarviton jonkin verran ohjausta • toimii työhaastattelussa asiallisesti • pukeutuu toimialan ja työpaikan mukaisesti • tuo esille omaa osaamistaan

Median käyttäminen työnhaussa	
Kiitettävä K3	• käyttää monipuolisesti mediaa työnhaussa hyödyntäen sosiaalisen median mahdollisuuksia
Hyvä H2	• tutustuu työpaikkoihin mediatietoja hyödyntäen
Tyydyttävä T1	• hakee työpaikkoja koskevia tietoja mediasta

Työsopimusjärjestelmän, työsopimuksen ja työlainsäädännön sisällön tunteminen	
Kiitettävä K3	• tuntee hyvin oman alan työehdot ja keskeisen työlainsäädännön mahdollisuudet työtä kehitettäessä • varmistaa, että oman työsopimuksen sisältö on sovitun mukainen • toimii työssään oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti sekä perustelee vastuullisesti toimintaansa
Hyvä H2	• tuntee oman alan työehdot ja keskeisen työlainsäädännön • varmistaa, että oman työsopimuksen sisältö on sovitun mukainen • toimii työssään oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti
Tyydyttävä T1	• tuntee keskeiset asiat alan työehdoista ja oman alansa työlainsäädännöstä • tuntee oman työsopimuksensa sisällön • ottaa toiminnassaan huomioon oikeutensa ja velvollisuutensa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Työpaikan toimintaan ja työhön perehtyminen	
Kiitettävä K3	• hakee itsenäisesti monipuolisesta tietoa työpaikan toiminnasta ja työtehtävistään • soveltaa ja kehittää työstä annettuja turvallisuusohjeita
Hyvä H2	• hakee monipuolisesti tietoa työpaikan toiminnasta ja työtehtävistään • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita
Tyydyttävä T1	• hakee tietoa työpaikan toiminnasta ja työtehtävistään • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita

Työyhteisössä toimiminen	
Kiitettävä K3	• noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja ja toimii joustavasti työyhteisön erilaisissa muuttuvissa tilanteissa • huolehtii työssä vaaditusta suoja- ym. vaatetuksesta • työskentelee luontevasti osana työyhteisöään erilaisten ihmisten ja ryhmien kanssa ja esittää kehittämisideoita työyhteisön ja -ryhmän käyttöön.
Hyvä H2	• noudattaa annettuja työaikoja, sovittuja toimintatapoja ja toimii joustavasti erilaisissa työtilanteissa • huolehtii työssä vaaditusta suoja- ym. vaatetuksesta • työskentelee luontevasti osana työyhteisöään erilaisten ihmisten ja ryhmien kanssa.
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja • huolehtii työssä vaaditusta suoja- ym. vaatetuksesta • työskentelee osana työryhmää ja erilaisten ihmisten kanssa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa edistää työyhteisön ilmapiiriä ja henkilöstön osallisuutta
- osaa toimia *työpaikan* eri tehtävissä
- osaa osaltaan vastata *työpaikan* työtehtävien etenemisestä ja työn laadusta sekä näiden kehittämisestä
- osaa kehittää omaa osaamistaan
- osaa hakea työtä kansainvälisiltä työmarkkinoilta ja erityisesti EU-maista.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Työyhteisön ilmapiirin ja henkilöstön osallisuuden edistäminen	
Kiitettävä K3	• edistää aktiivisesti työyhteisön hyväksyvää ilmapiiriä ja kannustaa muita osallistumaan monipuolisesti yhteiseen toimintaan
Hyvä H2	• edistää osaltaan työyhteisön hyväksyvää ilmapiiriä ja kannustaa muita osallistumaan yhteiseen toimintaan
Tyydyttävä T1	• edistää osaltaan työyhteisön hyväksyvää ilmapiiriä ja kannustaa muita osallistumaan yhteiseen toimintaan, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Työpaikan eri tehtävissä toimiminen	
Kiitettävä K3	ilmaisee halukkuutensa osallistua erilaisiin työpaikan tehtäviin oman osaamisen ja omien voimavarojensa mukaisesti
Hyvä H2	ilmaisee halukkuutensa osallistua uusiin työpaikan tehtäviin oman osaamisen ja omien voimavarojensa mukaisesti
Tyydyttävä T1	ilmaisee halukkuutensa osallistua joihinkin uusiin työpaikan tehtäviin oman osaamisen ja omien voimavarojensa mukaisesti

Työpaikan työtehtävien ja työprosessien etenemisestä ja työn laadusta huolehtiminen	
Kiitettävä K3	- toimii työnsä asetettujen laatu- ja kustannustavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa niiden saavuttamiseksi - toimii palveluhenkisesti ja varmistaa asiakastyytyväisyyden - toimii aloitteellisesti työnsä ja työympäristön laadun kehittämisessä
Hyvä H2	- toimii työnsä asetettujen laatu- ja kustannustavoitteiden mukaisesti ja arvioi omaa toimintaansa niiden saavuttamisessa - toimii palveluhenkisesti
Tyydyttävä T1	toimii työnsä asetettujen laatu- ja kustannustavoitteiden mukaisesti ja muuttaa omaa toimintaansa annetun palautteen perusteella, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Oman osaamisen kehittäminen	
Kiitettävä K3	kehittää itseään ja osaamistaan suunnitelmallisesti ja monipuolisesti sekä arvioi omia kehittymistarpeitaan
Hyvä H2	kehittää itseään ja osaamistaan suunnitelmallisesti sekä arvioi omia kehittymistarpeitaan yhteistyössä muiden kanssa
Tyydyttävä T1	kehittää itseään ja osaamistaan, mutta tarvitsee siinä ajoittain ohjausta

Työn hakeminen kansainvälisiltä työmarkkinoilta	
Kiitettävä K3	- käyttää monipuolisesti mediaa työnhaussa hyödyntäen sosiaalisen median mahdollisuuksia - hakee aktiivisesti ja oma-aloitteisesti työpaikkoja tunnistaen omat vahvuutensa ja laatii selkeän ja omaa osaamistaan kuvaavan työpaikkahakemuksen - toimii työnhaussa käyttäen hyvää kielitaitoaan eri kulttuuritaustaisen ihmisten kanssa.
Hyvä H2	- hakee työpaikkoja koskevia tietoja mediasta ja tutustuu työpaikkoihin mediatietoja hyödyntäen - hakee itsenäisesti työpaikkoja ja laatii selkeän työhakemuksen - toimii työnhaussa eri kulttuuritaustaisen ihmisten kanssa hyödyntäen kielitaitoaan.
Tyydyttävä T1	- hakee kansainvälisiä työpaikkoja koskevia tietoja mediasta - hakee työpaikkaa ja tekee työhakemuksen, mutta tarvitsee ajoittain näihin ohjausta - toimii työnhaussa eri kulttuuritaustaisen ihmisten kanssa hyödyntäen kielitaitoaan, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta.

Yrittäjyys ja yritystoiminta

Yrittäjyys ja yritystoiminta

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

- osaa arvioida ja tunnistaa oman osaamisensa ja omat vahvuutensa
- osaa ideoida omaa liikeideaa ja sen kehittämismahdollisuuksia
- osaa arvioida mahdollisuuksiaan ryhtyä yrittäjäksi
- osaa selvittää *omia ammatillisia* verkostojaan
- osaa tunnistaa kannattavan liiketoiminnan periaatteet
- osaa arvioida oman yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkitystä omalle hyvinvoinnilleen ja Suomen kansantaloudelle.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Oman osaamisen arvioiminen ja tunnistaminen	
Kiitettävä K3	• arvioi monipuolisesti ja perustellen omaa osaamistaan ja vahvuuksiaan oman alansa toimintaan liittyen
Hyvä H2	• arvioi monipuolisesti omaa osaamistaan ja vahvuuksiaan oman alansa toimintaan liittyen
Tyydyttävä T1	• arvioi osaamistaan ja selvittää vahvuuksiaan oman alansa toimintaan liittyen, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Oman liikeidean ja sen kehittämismahdollisuuksien ideoiminen	
Kiitettävä K3	• selvittää monipuolisesti ja itsenäisesti yritystoimintaansa liittyviä mahdollisuuksia, yritysmuotoja, keskeisiä palveluja tai tuotteita • kehittää ja perustelee liikeidean
Hyvä H2	• selvittää ja ideoi yritystoimintaansa liittyviä mahdollisuuksia, yritysmuotoja, keskeisiä palveluja tai tuotteita • kehittää liikeideaa
Tyydyttävä T1	• selvittää ja ideoi yritystoimintaansa liittyviä mahdollisuuksia, yritysmuotoja, keskeisiä palveluja tai tuotteita, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Yrittäjäksi ryhtymisen mahdollisuuksien arvioiminen	
Kiitettävä K3	• selvittää monipuolisesti ja perustellen, mitä toimenpiteitä oman yrityksen perustamisessa tarvitaan ja mitä tukipalveluita on käytettävissä
Hyvä H2	• selvittää monipuolisesti, mitä toimenpiteitä oman yrityksen perustamisessa tarvitaan ja mitä tukipalveluita on käytettävissä
Tyydyttävä T1	• hankkii tietoa, millä toimenpiteillä ja tukipalveluilla oma yritys voidaan perustaa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Omien ammatillisten verkostojen selvittäminen	
Kiitettävä K3	• selvittää monipuolisesti ja itsenäisesti oman alansa yhteistyökumppanit ja ammatilliset verkostot ja arvioi kriittisesti yhteistyön mahdollisuuksia eri tahojen kanssa
Hyvä H2	• selvittää kattavasti oman alansa yhteistyökumppanit ja ammatilliset verkostot ja arvioi yhteistyön mahdollisuuksia eri tahojen kanssa
Tyydyttävä T1	• selvittää oman alansa yhteistyökumppanit ja ammatilliset verkostot ja kuvaa yhteistyön mahdollisuuksia eri tahojen kanssa

Liiketoiminnan periaatteiden selvittäminen	
Kiitettävä K3	• selvittää kattavasti ja perustellen oman liikeidean pohjalta rahoituslähteet, tuotot ja kustannukset
Hyvä H2	• selvittää oman liikeidean pohjalta rahoituslähteet, tuotot ja kustannukset
Tyydyttävä T1	• selvittää oman liikeidean pohjalta rahoituslähteet, tuotot ja kustannukset, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Oman alan yritystoiminnan merkityksen selvittäminen	
Kiitettävä K3	• selvittää yritystoiminnan riskit ja merkityksen omaan elämäänsä sekä • perustelee oman alan yritystoiminnan merkityksen elinkeinoelämässä ja ennakoii oman alan tulevia kehitysnäkymiä.
Hyvä H2	• selvittää monipuolisesti yritystoiminnan riskit ja merkityksen omaan elämäänsä sekä elinkeinoelämän kannalta.
Tyydyttävä T1	• selvittää yritystoiminnan riskit ja merkityksen omaan elämäänsä sekä elinkeinoelämän kannalta, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa kartoittaa *oman alan* yritystoiminnan kehittämistarpeita
- osaa selvittää oman liiketoiminnan tuloksellisuuden ja oman työpanoksen vaikutuksen siihen toteuttamalla pienen projektin
- osaa tehdä kehittämis ehdotuksia uusista toimintatavoista ja muuttaa omaa toimintaansa
- osaa suunnitella omaa toimintaansa ja ajankäyttöään.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Alan yritystoiminnan kehittämistarpeiden kartoittaminen	
Kiitettävä K3	• kartoittaa itsenäisesti ja monipuolisesti asiakkaiden tarpeiden, kilpailun ja toimintaympäristön muutoksia • ennakoi tulevia kehitysnäkymiä
Hyvä H2	• kartoittaa monipuolisesti asiakkaiden tarpeiden, kilpailun ja toimintaympäristön muutoksia
Tyydyttävä T1	• kartoittaa asiakkaiden tarpeiden, kilpailun ja toimintaympäristön muutoksia, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Liiketoiminnan tuloksellisuuden selvittäminen	
Kiitettävä K3	• selvittää monipuolisesti liikeideansa pohjalta, pienimuotoisessa projektissa, tuotot ja kustannukset sekä oman työpanoksensa vaikutuksen sekä perustelee toimintansa
Hyvä H2	• selvittää liikeideansa pohjalta, pienimuotoisessa projektissa, tuotot ja kustannukset sekä oman työpanoksensa vaikutuksen
Tyydyttävä T1	• selvittää liikeideansa pohjalta, pienimuotoisessa projektissa, tuotot ja kustannukset sekä oman työpanoksensa vaikutuksen, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Uusien toimintatapojen kehittäminen	
Kiitettävä K3	• ennakoi tulevia kehitysnäkymiä ja tekee perusteltuja kehittämis ehdotuksia uusista toimintatavoista sekä muuttaa omaa toimintaansa
Hyvä H2	• tekee perusteltuja kehittämis ehdotuksia uusista toimintatavoista ja muuttaa omaa toimintaansa
Tyydyttävä T1	• tekee kehittämis ehdotuksia uusista toimintatavoista ja muuttaa omaa toimintaansa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Oman toiminnan ja ajankäytön suunnitteleminen	
Kiitettävä K3	• suunnittelee tehtävänsä ja niihin tarvittavan työajan itsenäisesti ottaen huomioon tulevat työvaiheet • reagoi muutostarpeisiin ja tekee työhönsä liittyviä kehittämis ehdotuksia.
Hyvä H2	• suunnittelee tehtävänsä ja niihin tarvittavan työajan itsenäisesti • reagoi muutostarpeisiin.
Tyydyttävä T1	• suunnittelee tehtävänsä ja niihin tarvittavan työajan pääosin itsenäisesti.

Työkyvyn ylläpitäminen, liikunta ja terveystieto

Työkyvyn ylläpitäminen, liikunta ja terveystieto

Pakolliset osaamistavoittet, 2 osp

Opiskelija

- osaa laatia itselleen terveellisiä elämäntapoja, työkykyä ja liikuntaa edistävän suunnitelman ja toimia sen mukaisesti
- osaa edistää ja ylläpitää opiskelu-, toiminta- ja työkykyään
- osaa ottaa huomioon ravitsemuksen merkityksen terveydelle sekä tupakoinnin ja päihteiden haittavaikutukset
- osaa kuvata mielenterveyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkityksen ihmisen hyvinvoinnille
- osaa edistää oppilaitosyhteisön hyvinvointia
- osaa kehittää toimintatapojaan ja toimintaympäristönsä turvallisuutta ja terveellisyyttä
- osaa toimia turvallisesti ja ergonomisesti, ehkäistä tapaturmia, toimia ensiaputilanteissa sekä hakea apua.

Arviointi

ARVIOINNIN KOHTEET

Terveellisiä elämäntapoja, työkykyä ja liikuntaa edistävän suunnitelman laatiminen ja sen toteuttaminen	
Kiitettävä K3	• ottaa suunnitelmassaan monipuolisesti huomioon liikunnan, terveellisen ravinnon, levon, unen, virkistykseen, ihmissuhteiden ja terveyden väliset yhteydet omien liikuntatottumusten sekä oman opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämisessä
Hyvä H2	• ottaa suunnitelmassaan huomioon liikunnan, terveellisen ravinnon, levon, unen, virkistykseen, ihmissuhteiden ja terveyden väliset yhteydet omien liikuntatottumusten sekä oman opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämisessä
Tyydyttävä T1	• ottaa suunnitelmassaan huomioon liikunnan, terveellisen ravinnon, levon, unen, virkistykseen, ihmissuhteiden ja terveyden väliset yhteydet omien liikuntatottumusten sekä oman opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämisessä

Ravitsemuksen merkityksen sekä tupakoinnin ja päihteiden haittavaikutusten huomioon ottaminen	
Kiitettävä K3	• hakee monipuolista tietoa terveyshaitoista sekä terveyttä ja opiskelu- ja työkykyä kuormittavista tekijöistä • hakee monipuolista tietoa terveellisestä ravitsemuksesta ja sen merkityksestä ihmisen terveydelle ja vertailee ruoka-aineiden ja -tuotteiden sisältöjä • ottaa tiedot kriittisesti huomioon suunnitelmassaan
Hyvä H2	• hakee tietoja terveyshaitoista sekä terveyttä ja opiskelu- ja työkykyä kuormittavista tekijöistä • hakee tietoa terveellisestä ravitsemuksesta ja sen merkityksestä ihmisen terveydelle • ottaa tiedot huomioon suunnitelmassaan
Tyydyttävä T1	• hakee tietoja tavallisimmista terveyshaitoista sekä tavallisimmista terveyttä ja opiskelu- ja työkykyä kuormittavista tekijöistä • hakee tietoa ravitsemuksesta ja sen merkityksestä ihmisen terveydelle • ottaa tiedot huomioon suunnitelmassaan, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta terveyttä edistävän tiedon hankinnassa

Suunnitelman toteuttaminen	
Kiitettävä K3	• sitoutuu suunnitelmaan ja toteuttaa sitä, arvioi säännöllisesti ja kriittisesti suunnitelmaansa ja omaa toimintaansa, hyödyntää arvioinnissa muilta saamaansa palautetta, tekee suunnitelmaan päivityksiä ja arvioi omaa kehittymistään
Hyvä H2	• sitoutuu suunnitelmaan ja toteuttaa sitä, arvioi säännöllisesti suunnitelmaansa ja omaa toimintaansa, hyödyntää arvioinnissa muilta saamaansa palautetta, tekee suunnitelmaan päivityksiä ja arvioi omaa kehittymistään
Tyydyttävä T1	• sitoutuu suunnitelmaan ja toteuttaa sitä, arvioi säännöllisesti suunnitelmaansa ja omaa toimintaansa, tekee suunnitelmaan päivityksiä, mutta tarvitsee siinä ajoittain ohjausta

Opiskelu-, toiminta- ja työkyvyn edistäminen ja ylläpitäminen liikunnan avulla	
Kiitettävä K3	• käyttää liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja ja liikunnan lajitaitoja monipuolisesti • seuraa, arvioi ja pitää yllä fyysistä toimintakykyään sekä osallistuu liikuntatilanteisiin aktiivisesti edistäen reilun pelin periaatteita • edistää toiminnallaan ryhmän turvallisuutta
Hyvä H2	• käyttää ja soveltaa liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja monipuolisesti • pitää yllä fyysistä toimintakykyään ja osallistuu liikuntatilanteisiin aktiivisesti reilun pelin periaatteita noudattaen • toimii liikuntatilanteissa turvallisesti sekä itsenäisesti että ryhmässä
Tyydyttävä T1	• käyttää liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja • pitää yllä fyysistä toimintakykyään ja osallistuu liikuntatilanteisiin annettujen ohjeiden mukaan ja noudattaa reilun pelin periaatteita • noudattaa turvallisuutta liikunnassa

Mielenterveyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkityksen kuvaaminen	
Kiitettävä K3	• selvittää monipuolisesti mielenterveyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkitystä ihmisen hyvinvoinnille • arvioi, minkälaisilla toimenpiteillä edellä mainittuja asioita voidaan edistää
Hyvä H2	• selvittää mielenterveyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkitystä ihmisen hyvinvoinnille • tuo esille ja pohtii, minkälaisilla toimenpiteillä edellä mainittuja asioita voidaan edistää
Tyydyttävä T1	• selvittää mielenterveyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkitystä ihmisen hyvinvoinnille • tuo esille, minkälaisilla toimenpiteillä edellä mainittuja asioita voidaan edistää, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Oppilaitosyhteisön hyvinvoinnin ja osallisuuden edistäminen	
Kiitettävä K3	toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin ja tilaisuuksiin hyvinvointia edistävästi
Hyvä H2	toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä hyvinvointia edistävästi sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin
Tyydyttävä T1	toimii opiskelijaryhmän jäsenenä hyvinvointia edistävästi ja osallistuu opiskelijoille järjestettyihin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin

Terveiden, turvallisuuden ja työkyvyn huomioon ottaminen	
Kiitettävä K3	toimii sovittujen terveyttä ja turvallisuutta edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa ja arvioi toimintatapojen kehittämistarpeita
Hyvä H2	toimii sovittujen terveyttä ja turvallisuutta edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa
Tyydyttävä T1	toimii sovittujen terveyttä ja turvallisuutta edistävien toimintaohjeiden mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Tapaturmien ehkäiseminen, ensiavun antaminen sekä ergonominen toimiminen	
Kiitettävä K3	- toimii huolellisesti ja ennaltaehkäisee liikuntatapaturmien syntymistä - osaa hakea ja antaa ensiapua - ottaa toiminnassaan huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja työskentelee erilaisissa ympäristöissä ergonomisesti.
Hyvä H2	- ehkäisee toiminnallaan liikuntatapaturmien syntymistä - osaa hakea ja antaa ensiapua - ottaa toiminnassaan huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja toimii ergonomisesti.
Tyydyttävä T1	- ennakoi mahdollisia tapaturmariskejä liikuntatilanteissa - osaa hakea ja antaa ensiapua tavallisimmissa ensiapua vaativissa tilanteissa - ottaa toiminnassaan huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja toimii ergonomisesti.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

- osaa kuvata väestön terveyseroja ja tavallisimpien kansansairauksien riskitekijöitä ja niiden ennaltaehkäisyä
- osaa arvioida fyysiseen, sosiaaliseen ja psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä omassa elämäntavassaan ja toimintaympäristössään
- osaa tarvittaessa käyttää sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluja
- osaa hyödyntää terveystietoa
- osaa edistää ryhmän jäsenenä ryhmän toimintaa ja osallistua työ- ja opiskelukyvyn sekä hyvinvoinnin edistämiseen.

ARVIOINNIN KOHTEET

Väestön terveyserojen ja tavallisimpien kansansairauksien riskitekijöiden huomioon ottaminen	
Kiitettävä K3	• hakee monipuolisesti tietoa terveyshaitoista, toimintakykyä kuormittavista tekijöistä ja kansansairauksista • arvioi kriittisesti saamaansa tietoa
Hyvä H2	• hakee tietoa terveyshaitoista, toimintakykyä kuormittavista tekijöistä ja kansansairauksista
Tyydyttävä T1	• hakee tietoa tavallisimmista terveyshaitoista, toimintakykyä kuormittavista tekijöistä ja kansansairauksista, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta

Fyysiseen, sosiaaliseen ja psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavien tekijöiden huomioon ottaminen	
Kiitettävä K3	• hakee monipuolista tietoa fyysiseen, sosiaaliseen ja psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavista tekijöistä • arvioi kriittisesti tiedon merkitystä ja perustelee liikunta- ja hyvinvointi-suunnitelmansa ratkaisuja • toteuttaa suunnitelmaansa johdonmukaisesti
Hyvä H2	• hakee monipuolista tietoa fyysiseen, sosiaaliseen ja psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavista tekijöistä • arvioi tiedon merkitystä ja perustelee liikunta- ja hyvinvointi-suunnitelmansa ratkaisuja • toimii suunnitelmansa mukaisesti
Tyydyttävä T1	• hakee tietoa fyysiseen, sosiaaliseen ja psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavista tekijöistä • perustelee tiedolla liikunta- ja hyvinvointi-suunnitelmansa ratkaisuja • tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitelman toteuttamisessa

Tiedon hakeminen sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluista	
Kiitettävä K3	• hakee itsenäisesti tietoa sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelujen tarjonnasta luotettavista tietolähteistä • ohjaa muita opiskelijoita hankkimaan tietoa palveluista
Hyvä H2	• hakee tietoa sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelujen tarjonnasta luotettavista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• hakee tarvittaessa tietoa sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluista, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta sopivan palvelun löytämisessä

Terveysliikunnan hyödyntäminen	
Kiitettävä K3	• hyödyntää omassa toiminnassaan suunnitelmallisesti erilaisia kunto- ja terveystoimintamuotoja ja seuraa kriittisesti omaa edistymistään ja muuttaa tarvittaessa suunnitelmaansa
Hyvä H2	• hyödyntää omassa toiminnassaan erilaisia kunto- ja terveystoimintamuotoja ja seuraa omaa edistymistään
Tyydyttävä T1	• hyödyntää omassa toiminnassaan yleisimpiä kunto- ja terveystoimintamuotoja, mutta tarvitsee ajoittain yksilöllistä ohjausta

Ryhmän toiminnan ja hyvinvoinnin edistäminen	
Kiitettävä K3	- osallistuu aktiivisesti liikunta- ja muihin tapahtumiin - ottaa osallistuessaan huomioon muiden osallistujien erilaisuuden ja kiinnostuksen kohteet.
Hyvä H2	osallistuu aktiivisesti ryhmän jäsenenä liikunta- tai muuhun tapahtumaan ja kannustaa myös muita osallistumaan.
Tyydyttävä T1	osallistuu aktiivisesti ryhmän jäsenenä liikunta- tai muuhun tapahtumaan.

2.22. Ylläpitotehtävissä toimiminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- ylläpitää tieto- ja viestintätekniistä toimintaympäristöä sekä siinä tarjottavia palveluja
- hallinnoida palvelinohjelmistoja
- virtualisoida palvelinympäristön
- huolehtia tietojärjestelmän tietoturvasta.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa toimimalla palvelinympäristön ylläpitotehtävissä. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Hyvä H2	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä

Toteutus	
Kiitettävä K3	- työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan - arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Hyvä H2	- työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan - arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma-aloitteisesti
Tyydyttävä T1	- työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia - arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan

Testaus	
Kiitettävä K3	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Hyvä H2	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä T1	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti

Dokumentointi	
Kiitettävä K3	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Hyvä H2	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	dokumentoi työn ja sen tulokset

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Tietoverkot ja järjestelmän ylläpito	
Kiitettävä K3	ylläpitää itsenäisesti tieto- ja viestintätekniistä toimintaympäristöä ja siinä tarjottavia palveluja
Hyvä H2	ylläpitää tieto- ja viestintätekniistä toimintaympäristöä ja siinä tarjottavia palveluja
Tyydyttävä T1	osallistuu tieto- ja viestintätekniisen toimintaympäristön ja siinä tarjottavien palvelujen ylläpitotehtäviin

Käyttäjien ja käyttäjäryhmien ylläpito	
Kiitettävä K3	automasoi komentosarjaa hyödyntäen käyttäjätunnusten lisäämisen ja käyttöoikeuksien määrittämisen
Hyvä H2	luo käyttäjätunnuksia ja hallitsee käyttöoikeuksia käyttäjäryhmien avulla
Tyydyttävä T1	luo käyttäjätunnuksen ja liittää sen käyttäjäryhmään

Tietokantojen ylläpito	
Kiitettävä K3	ylläpitää itsenäisesti palvelujen tuottamisessa tarvittavia tietokantoja ja tietokantaympäristöjä
Hyvä H2	ylläpitää palvelujen tuottamisessa tarvittavia tietokantoja ja tietokantaympäristöjä
Tyydyttävä T1	avustaa palvelujen tuottamisessa tarvittavien tietokantojen ja tietokantaympäristöjen ylläpitotehtävissä

Virtualisointi	
Kiitettävä K3	toteuttaa ja dokumentoi usean virtualisoidun palvelimen ympäristön
Hyvä H2	toteuttaa usean virtualisoidun palvelimen ympäristön
Tyydyttävä T1	asentaa virtualisointiohjelmiston ja siihen palvelimen

Tietoturvasta huolehtiminen	
Kiitettävä K3	huolehtii itsenäisesti ohjelmiston ja laitteistojen tietoturvasta ja tietoturvapäivityksistä
Hyvä H2	huolehtii tietojärjestelmän tietoturvasta
Tyydyttävä T1	noudattaa työssään organisaation tietoturvaohjeita

Varmuuskopiointi	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti varmuuskopiointisuunnitelman ja toteuttaa varmuuskopiointin sen mukaisesti
Hyvä H2	huolehtii tietojärjestelmän varmuuskopiointista ja tietojen palauttamisesta varmuuskopiolta
Tyydyttävä T1	valmistelee ja toteuttaa ajastetun varmuuskopiointitapahtuman

Ohjelmisto- ja laiteongelmien ratkaiseminen	
Kiitettävä K3	ratkaisee ja dokumentoi itsenäisesti ohjelmien ja laitteiden käytössä esiintyviä ongelmatilanteita valvonta-, testaus- ja helpdesk- ohjelmien avulla
Hyvä H2	ratkaisee ohjelmien ja laitteiden käytössä esiintyviä ongelmia valvonta-, testaus- ja ylläpito-ohjelmien avulla
Tyydyttävä T1	avustaa ohjelmien ja laitteiden käytössä esiintyvien ongelmien ratkaisemisessa

Työn tehostaminen	
Kiitettävä K3	tehostaa ja automatisoi työtään muokkaamalla komentosarjoja ja hyödyntämällä ylläpito-ohjelmia.
Hyvä H2	tehostaa ja automatisoi työtään komentosarjojen ja ylläpito-ohjelmien avulla.
Tyydyttävä T1	automatisoi työtään nauhoitettujen makrojen avulla.

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Tietoverkkojen tuntemus	
Kiitettävä K3	suunnittelee etäyhteyksien ja lähiverkon laitteistot sekä arkkitehtuurin hyödyntäen yleisimpiä tietoliikenneprotokollia
Hyvä H2	ylläpitää lähiverkkoa, etäyhteyksiä ja niiden laitteistoja hyödyntäen yleisimpiä tietoliikenneprotokollia
Tyydyttävä T1	osallistuu lähiverkon ja etäyhteyksien ylläpitoon hyödyntäen yleisimpiä tietoliikenneprotokollia

Ohjelmistolisenssien valinta	
Kiitettävä K3	valitsee organisaation kannalta tarkoituksenmukaiset ohjelmistolisenssit
Hyvä H2	ylläpitää organisaation ohjelmistolisenssejä
Tyydyttävä T1	seuraa organisaation ohjelmistolisenssien voimassaoloa

Palvelinlaitteiden ja -ohjelmistojen valinta	
Kiitettävä K3	valitsee itsenäisesti tarkoitukseen sopivat palvelinohjelmistot
Hyvä H2	valitsee ohjeiden mukaisesti tarkoitukseen sopivat palvelinohjelmistot
Tyydyttävä T1	osallistuu palvelinohjelmistojen valintaan

Käyttäjätietojen hallinta	
Kiitettävä K3	suunnittelee ja luo käyttäjäryhmät ja käyttöoikeudet
Hyvä H2	suunnittelee ja luo käyttäjäryhmät ja käyttöoikeudet
Tyydyttävä T1	suunnittelee ja luo käyttäjäryhmät ja käyttöoikeudet

Tietokannan ylläpito	
Kiitettävä K3	luo määritysten mukaisen tietokannan rakenteen
Hyvä H2	lisää, poistaa ja muuttaa tietokannassa olevia tietoja
Tyydyttävä T1	lisää, poistaa ja muuttaa ohjattuna tietokannassa olevia tietoja

Tietosuojaa koskevan lainsäädännön noudattaminen	
Kiitettävä K3	ottaa toiminnassaan huomioon tietosuojaja henkilötietolain yleiset periaatteet
Hyvä H2	ottaa toiminnassaan huomioon tietosuojaja henkilötietolain yleiset periaatteet
Tyydyttävä T1	ottaa toiminnassaan huomioon tietosuojaja henkilötietolain yleiset periaatteet

Varmuuskopioinnin menetelmien hallinta	
Kiitettävä K3	• valitsee tarkoituksenmukaisen varmuuskopiointityypin ja -laitteen.
Hyvä H2	• vertailee varmuuskopiointityyppejä ja -laitteita.
Tyydyttävä T1	• vertailee varmuuskopiointityyppejä ja -laitteita.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• toimii itsenäisesti erilaisissa tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja • hakee itsenäisesti ja oma-aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Hyvä H2	• toimii muuttuvissa ja valintatilanteissa tarkoituksenmukaisesti • hakee tietoa tutuista tietolähteistä
Tyydyttävä T1	• tarvitsee ohjausta ja tukea muuttuvissa tilanteissa ja valintatilanteissa • hakee tietoa tutuista tietolähteistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo rakentavasti esille erilaisia näkökantoja • toimii yhteistyökykyisesti työyhteisön ja -ryhmän jäsenenä erilaisten ihmisten kanssa
Hyvä H2	• toimii tilanteen vaatimalla tavalla omassa oppimis- tai työyhteisössään erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • toimii työyhteisössä ja -ryhmässä erilaisten ihmisten kanssa
Tyydyttävä T1	• noudattaa vuorovaikutustilanteisiin annettuja ohjeita toimiessaan omassa oppimis- tai työyhteisössään • toimii tutussa työyhteisössä ja -ryhmässä

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• toimii työssään yrityksen tai organisaation arvojen mukaisesti ja noudattaa ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa kaikessa toiminnassaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Hyvä H2	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työssään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä
Tyydyttävä T1	• noudattaa annettuja eettisiä ohjeita • noudattaa vaitiolovelvollisuutta • noudattaa työtehtävissään tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Hyvä H2	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	• toimii työympäristön turvallisuusjärjestelmien ja tietoturvaohjeiden edellyttämällä tavalla • noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita, ml. tietoturva, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille • poistaa havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet ja ilmoittaa niistä työnantajalle • käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

2.23. Yrityksessä toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- arvioida oman alan tarjontaa ja uusien asiakkaiden löytymistä tuotteistamisen lähtökohdista
- täsmentää taloudellisesti kannattavan liikeidean ja kehittää toiminta-ajatuksen
- suunnitella yrityksen toimintaa tavoitteellisesti ja asiakaslähtöisesti
- tehdä yrityksen toimintaan liittyviä työtehtäviä
- hankkia yhteistyökumppaneita ja rakentaa liiketoiminnan edellyttämiä verkostoja
- esitellä yrityksen toimintaa erilaisissa tilanteissa
- käyttää toiminnassaan apuna tieto- ja viestintätekniikkaa
- toimia yrityksessä osana ryhmää, mutta kykenee myös itsenäiseen toimintaan ja päätöksentekoon
- arvioida yrityksen kehittämistarpeita.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä toimimalla yhteistyössä ryhmän, yhteistyöyrityksen ja eri toimijoiden kanssa esim. omassa yrityksessä, harjoitusyrityksessä tai vastaavassa. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava ammattitaito vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/työkohteessa tai koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Oman työn suunnittelu	
Kiitettävä K3	suunnittelee yrityksen toimintaa innovatiivisesti ja toimii ryhmän jäsenenä oma-aloitteisesti, vastuullisesti ja kannustavasti vastaten omista töistään
Hyvä H2	suunnittelee yrityksen toimintaa ja toimii ryhmän jäsenenä oma-aloitteisesti ja vastuullisesti vastaten omista töistään
Tyydyttävä T1	osallistuu yrityksen toiminnan suunnitteluun ja toimii ryhmän jäsenenä vastaten omista töistään

Työn kokonaisuuden hallinta	
Kiitettävä K3	etenee työssään järjestelmällisesti ja sujuvasti sovittaen työnsä ryhmän toimintaan
Hyvä H2	etenee työssään järjestelmällisesti ja sujuvasti
Tyydyttävä T1	etenee opastettuna työssään järjestelmällisesti

Ajankäytön hallinta	
Kiitettävä K3	suunnittelee eri tehtäviin kuluvan ajan ottaen huomioon tehokkaan ajanhallinnan ja seuraa omaa ajankäyttöään
Hyvä H2	suunnittelee eri tehtäviin kuluva aikaa ja seuraa omaa ajankäyttöään
Tyydyttävä T1	suunnittelee eri tehtäviin kuluva aikaa tarviten siihen jonkin verran ohjausta ja seuraa omaa ajankäyttöään

Laadukas ja kustannustietoinen toiminta	
Kiitettävä K3	- toimii yhdessä asetettujen laatu- ja kustannustavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa niiden saavuttamiseksi - toimii palveluhenkisesti ja varmistaen asiakastyytyväisyyden.
Hyvä H2	- toimii yhdessä asetettujen laatu- ja kustannustavoitteiden mukaisesti ja arvioi omaa toimintaansa niiden saavuttamisessa - toimii palveluhenkisesti ja asiakastyytyväisyyttä edistävästi
Tyydyttävä T1	- toimii työnsä asetettujen laatu- ja kustannustavoitteiden mukaisesti ja muuttaa omaa toimintaansa annetun palautteen perusteella - toimii palveluhenkisesti

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Tieto- ja viestintätekniikan käyttäminen	
Kiitettävä K3	käyttää itsenäisesti ja sujuvasti tieto- ja viestintätekniikkaa toimien tietoturvan periaatteiden mukaisesti
Hyvä H2	käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa toimien tietoturvan periaatteiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	käyttää ohjeistettuna tieto- ja viestintätekniikkaa toimien tietoturvan periaatteiden mukaisesti

Liiketoimintaympäristön selvittäminen	
Kiitettävä K3	arvioi ryhmän jäsenenä ja itsenäisesti sekä ennakkoluulottomasti hankkimansa tiedon pohjalta uudet asiakasryhmät ja näille toteutettavat tuotteet ja palvelut
Hyvä H2	arvioi ryhmän jäsenenä hankkimansa tiedon pohjalta uudet asiakasryhmät ja näille toteutettavat tuotteet ja palvelut
Tyydyttävä T1	arvioi ryhmän jäsenenä hankkimansa tiedon pohjalta uudet asiakasryhmät ja näille toteutettavat tuotteet ja palvelut taruiten ajoittain ohjausta

Liikeidean täsmentäminen	
Kiitettävä K3	määrittelee itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä taloudellisesti kannattavan liikeidean ja toiminta-ajatuksen
Hyvä H2	määrittelee ryhmän jäsenenä taloudellisesti kannattavan liikeidean ja toiminta-ajatuksen
Tyydyttävä T1	määrittelee ryhmän jäsenenä taloudellisesti kannattavan liikeidean ja toiminta-ajatuksen taruiten jonkin verran ohjausta

Yrityksen toiminnan suunnittelu	
Kiitettävä K3	laatii itsenäisesti ja perustellen yrityksen perustoiminnoille tavoitteet ja niille asiakaslähtöisen suunnitelman, jossa kertoo, millaisilla toimenpiteillä tavoitteisiin päästään
Hyvä H2	laatii yrityksen perustoiminnoille tavoitteet ja niille asiakaslähtöisen suunnitelman, jossa kertoo, millaisilla toimenpiteillä tavoitteisiin päästään
Tyydyttävä T1	laatii ohjatusti yrityksen perustoiminnoille tavoitteet ja niille asiakaslähtöisen suunnitelman, jossa kertoo, millaisilla toimenpiteillä tavoitteisiin päästään

Yhteistyökumppaneiden hankkiminen	
Kiitettävä K3	määrittelee ryhmän jäsenenä innovatiivisesti ja laaja-alaisesti yhteistyökumppanit ja sopii yhteistyön muodosta sekä solmii tarvittaessa sopimuksia
Hyvä H2	määrittelee ryhmän jäsenenä yhteistyökumppanit ja sopii yhteistyön muodosta sekä solmii tarvittaessa sopimuksia
Tyydyttävä T1	määrittelee ryhmän jäsenenä yhteistyökumppanit ja sopii yhteistyön muodosta sekä solmii tarvittaessa sopimuksia taruiten sopimusten laatimisessa ohjausta

Yrityksen työtehtävien tekeminen	
Kiitettävä K3	hoitaa itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä yrityksen toimintaan liittyviä työtehtäviä, kuten materiaalihankinnat, tuotteiden valmistaminen ja markkinointi, myynti ja jakelu osoittaen toiminnassa joustavuutta ja hyvää ajankäytön hallintaa
Hyvä H2	hoitaa itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä yrityksen toimintaan liittyviä työtehtäviä, kuten materiaalihankinnat, tuotteiden valmistaminen ja markkinointi, myynti ja jakelu
Tyydyttävä T1	hoitaa itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä joitakin yrityksen toimintaan liittyvistä työtehtävistä, kuten materiaalihankinnat, tuotteiden valmistaminen ja markkinointi, myynti ja jakelu

Yrityksen toiminnan esittely	
Kiitettävä K3	esittelee yritystä ja sen tuotteita tai palveluja vakuuttavasti erilaiset asiakasryhmät huomioiden (myynti- ja markkinointi, yhteistyökumppaneiden hankkiminen, kirjanpito- ja palveluiden hankkiminen, rahoittajatapaamiset, logistiikka)
Hyvä H2	esittelee yritystä ja sen tuotteita tai palveluja (myynti- ja markkinointi, yhteistyökumppaneiden hankkiminen, kirjanpito- ja palveluiden hankkiminen, rahoittajatapaamiset, logistiikka)
Tyydyttävä T1	osallistuu joihinkin yrityksen tuotteiden tai palvelujen esittelytilaisuuksiin (myynti- ja markkinointi, yhteistyökumppaneiden hankkiminen, kirjanpito- ja palveluiden hankkiminen, rahoittajatapaamiset, logistiikka)

Liiketoiminnan kehittäminen	
Kiitettävä K3	seuraa laaja-alaisesti liiketoimintaympäristön ja asiakastarpeiden muuttumista, jonka pohjalta arvioi liiketoiminnan kehittämistä ja toimii luovasti
Hyvä H2	seuraa liiketoimintaympäristön ja asiakastarpeiden muuttumista, jonka pohjalta arvioi liiketoiminnan kehittämistarpeita
Tyydyttävä T1	seuraa ohjatusti liiketoimintaympäristön ja asiakastarpeiden muuttumista, jonka pohjalta arvioi liiketoiminnan kehittämistarpeita

Yrityksen lopettaminen	
Kiitettävä K3	laatii yrityksen lopettamisasiakirjat ja on arvioinut yrityksen lopettamisen yhteydessä myös yrityksen myynnin mahdollisuuksia.
Hyvä H2	laatii yrityksen lopettamisasiakirjat
Tyydyttävä T1	laatii ohjatusti yrityksen lopettamisasiakirjat

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Liiketoimintaympäristön selvittäminen	
Kiitettävä K3	hankkii tietoa itsenäisesti ja laaja-alaisesti alalla toimivien kilpailevien yritysten tarjonnasta ja asiakkaista
Hyvä H2	hankkii tietoa alalla toimivien kilpailevien yritysten tarjonnasta ja asiakkaista
Tyydyttävä T1	hankkii tietoa alalla toimivien kilpailevien yritysten tarjonnasta ja asiakkaista tarviton ajoittain ohjausta

Liikeidean täsmentäminen ja yrityksen toiminnan suunnittelu	
Kiitettävä K3	- hakee itsenäisesti ja laaja-alaisesti tietoa yrityksen perustamiseen ja valitulla toimialalla toimimiseen liittyvistä säädöksistä - hankkii itsenäisesti ja laaja-alaisesti yrityksensä liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa
Hyvä H2	- hakee tietoa yrityksen perustamiseen ja valitulla toimialalla toimimiseen liittyvistä säädöksistä - hankkii yrityksensä liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa
Tyydyttävä T1	- hakee ohjatusti tietoa yrityksen perustamiseen ja valitulla toimialalla toimimiseen liittyvistä säädöksistä - hankkii ohjatusti yrityksensä liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa

Yrityksen työtehtävien tekeminen	
Kiitettävä K3	hankkii innovatiivisesti ja ennakkoluulottomasti tietoa erilaisista tarvittavista teknologisista tai muista tuotantoon liittyvistä ratkaisuksista sekä tukitehtävistä.
Hyvä H2	hankkii tietoa erilaisista tarvittavista teknologisista tai muista tuotantoon liittyvistä ratkaisuksista sekä tukitehtävistä
Tyydyttävä T1	hankkii ohjatusti tietoa erilaisista tarvittavista teknologisista tai muista tuotantoon liittyvistä ratkaisuksista sekä tukitehtävistä

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaa liittyviä ongelmatilanteita varmistaen aina asiakastyytyvyyden
Hyvä H2	ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaa liittyviä ongelmatilanteita
Tyydyttävä T1	ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaa liittyviä ongelmatilanteita tarviton jonkin verran tukea

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• tekee ryhmässä perusteltuja ehdotuksia, valintoja ja päätöksiä yrityksen toiminnan kehittämiseksi • arvioi omaa toimintaansa ja työnsä sekä yritystoiminnan etenemistä • neuvottelee yhteistyöstä ryhmän jäsenten ja sidosryhmien kanssa
Hyvä H2	• tekee ryhmässä ehdotuksia, valintoja ja päätöksiä • arvioi omaa toimintaansa ja työnsä etenemistä • neuvottelee yhteistyöstä ryhmän jäsenten kanssa ja osallistuu yhteistyöneuvotteluihin sidosryhmien kanssa
Tyydyttävä T1	• osallistuu ryhmän valintojen ja päätösten valmisteluun • arvioi ohjattuna omaa toimintaansa ja työnsä etenemistä • osallistuu yhteistyöneuvotteluihin ryhmän jäsenten ja sidosryhmien kanssa

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• noudattaa yritystoiminnassa kaikkia kestävän kehityksen osa-alueiden arvoja ja perustelee niiden merkityksen yritystoiminnalle
Hyvä H2	• noudattaa yritystoiminnassa kaikkia kestävän kehityksen osa-alueiden arvoja
Tyydyttävä T1	• noudattaa ohjattuna yritystoiminnassa kaikkia kestävän kehityksen osa-alueiden arvoja

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	• toimii työssään ja siihen liittyvissä asiakaspalvelutilanteissa alansa työturvallisuusohjeita noudattaen ja tekee realistisia esityksiä alansa työturvallisuuden kehittämiseksi • varmistaa oman, työtovereiden ja asiakkaiden turvallisuuden eri tilanteissa • opastaa muita toimimaan terveellisesti ja turvallisesti toimiessaan ryhmän jäsenenä.
Hyvä H2	• toimii työssään ja siihen liittyvissä asiakaspalvelutilanteissa alan työturvallisuusohjeita noudattaen ja ennakoi mahdollisia työturvallisuusriskejä ja vaaratilanteita • varmistaa ohjeiden mukaan oman, työtovereiden ja asiakkaiden turvallisuuden eri tilanteissa.
Tyydyttävä T1	• noudattaa alansa työturvallisuusohjeita omassa toiminnassaan ja huolehtii asiakkaiden turvallisuudesta annettujen ohjeiden mukaisesti • varmistaa opastettuna oman, työtovereiden ja asiakkaiden turvallisuuden tutuissa tilanteissa.

2.24. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa

- arvioida oman osaamisensa tuotteistamista tai markkinoilla olevaa liiketoimintamahdollisuutta
- selvittää perustettavan yrityksen liiketoimintaympäristöä ja kilpailutilannetta

- esittää liikeidean ja yritysmuodon
- laatia yritykselle liiketoimintasuunnitelman
- laatia yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa suunnittelemalla yrityksen perustamiseen ja toimintaan liittyvät tehtävät. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

Ammattiosaamisen näyttöä tai tutkintotilaisuutta voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/ työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa kattavasti osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

Arviointi

TYÖPROSESSIEIEN HALLINTA

Oman työn suunnittelu ja suunnitelmien tekeminen	
Kiitettävä K3	• kartoittaa yritystoiminnan suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheet innovatiivisesti ja toimii oma-aloitteisesti ja vastuullisesti
Hyvä H2	• kartoittaa yritystoiminnan suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheet ja toimii oma-aloitteisesti ja vastuullisesti
Tyydyttävä T1	• kartoittaa opastettuna yritystoiminnan suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheet

Työn kokonaisuuden hallinta	
Kiitettävä K3	• etenee työssään järjestelmällisesti ja sujuvasti
Hyvä H2	• etenee työssään järjestelmällisesti
Tyydyttävä T1	• etenee opastettuna työssään järjestelmällisesti

Laadukas toiminta	
Kiitettävä K3	• toimii asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa niiden saavuttamiseksi.
Hyvä H2	• toimii asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti ja arvioi omaa toimintaansa niiden saavuttamisessa
Tyydyttävä T1	• toimii työnsä asetettujen laatutavoitteiden mukaisesti ja muuttaa omaa toimintaansa annetun palautteen perusteella

TYÖMENETELMIEN, -VÄLINEIDEN JA MATERIAALIN HALLINTA

Tieto- ja viestintätekniikan käyttäminen	
Kiitettävä K3	• käyttää suunnittelussaan itsenäisesti ja sujuvasti tieto- ja viestintätekniikkaa toimien tietoturvan periaatteiden mukaisesti
Hyvä H2	• käyttää suunnittelussaan tieto- ja viestintätekniikkaa toimien tietoturvan periaatteiden mukaisesti
Tyydyttävä T1	• käyttää ohjeistettuna suunnittelussaan tieto- ja viestintätekniikkaa toimien tietoturvan periaatteiden mukaisesti

Liiketoimintaympäristön selvittäminen	
Kiitettävä K3	• arvioi itsenäisesti miten omaa osaamista voidaan tuotteistaa tai millaisia innovatiivisia liiketoimintamahdollisuuksia markkinoilta on löydettävissä • kartoittaa itsenäisesti ja laaja-alaisesti alalla toimivia yrityksiä • arvioi kriittisesti kartoituksen pohjalta oman suunnitelmansa toteutusmahdollisuuksia ottaen huomioon toimialan lainsäädännön ja kilpailulain pääsisällön • esittää tuotteen tai palvelun suunnittelemaalleen asiakasryhmälle kuvaamalla kattavasti sen tuottamia asiakashyötyjä
Hyvä H2	• arvioi miten omaa osaamista voidaan tuotteistaa tai millaisia liiketoimintamahdollisuuksia markkinoilta on löydettävissä • kartoittaa alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita • arvioi kartoituksen pohjalta oman suunnitelmansa toteutusmahdollisuuksia ottaen huomioon toimialan lainsäädännön ja kilpailulain pääsisällön • esittää tuotteen tai palvelun suunnittelemaalleen asiakasryhmälle kuvaamalla sen tuottamia asiakashyötyjä
Tyydyttävä T1	• arvioi miten omaa osaamista voidaan tuotteistaa tai millaisia liiketoimintamahdollisuuksia markkinoilta on löydettävissä, tarviten ajoittain tukea ja ohjausta • kartoittaa alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita tarviten ajoittain ohjausta • arvioi kartoituksen pohjalta oman suunnitelmansa toteutusmahdollisuuksia ottaen huomioon toimialan lainsäädännön ja kilpailulain pääsisällön tarviten ajoittain ohjausta • esittää suunnittelemaalleen asiakasryhmälle tuotteen tai palvelun kuvaamalla sen tuottamia asiakashyötyjä tarviten ajoittain ohjausta

Yrityksen perustaminen	
Kiitettävä K3	• valitsee itsenäisesti ja perustellen yritykselle yritysmuodon • laatii itsenäisesti yrityksen perustamisasiakirjat
Hyvä H2	• valitsee yritykselle yritysmuodon • laatii yrityksen perustamisasiakirjat
Tyydyttävä T1	• valitsee ohjeistettuna yritykselle yritysmuodon • laatii yrityksen perustamisasiakirjat tarviten jonkin verran ohjausta

Liiketoimintasuunnitelman laatiminen	
Kiitettävä K3	• selvittää itsenäisesti ja laaja-alaisesti markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä • esittää realistisen ja perustellun suunnitelman eri toimintojen (kuten myynti, markkinointi, tuotanto, ostot, logistiikka, teknologiset ratkaisut sisältäen tieto- ja viestintäteknologian, kirjanpito) hallinnoinnista ja resursoinnista • laatii budjetin ja rahoitussuunnitelman itsenäisesti tiedostaen yrittäjän vastuun • tekee itsenäisesti yrityksen riskienhallinta-analyysin ja turvallisuussuunnitelman.
Hyvä H2	• selvittää markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä • esittää suunnitelman eri toimintojen (kuten myynti, markkinointi, tuotanto, ostot, logistiikka, teknologiset ratkaisut sisältäen tieto- ja viestintäteknologian, kirjanpito) hallinnoinnista ja resursoinnista • laatii budjetin ja rahoitussuunnitelman tiedostaen yrittäjän vastuun • tekee yrityksen riskienhallinta-analyysin ja turvallisuussuunnitelman
Tyydyttävä T1	• selvittää markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä tarviten jonkin verran ohjausta • esittää suunnitelman eri toimintojen (kuten myynti, markkinointi, tuotanto, ostot, logistiikka, teknologiset ratkaisut sisältäen tieto- ja viestintäteknologian, kirjanpito) hallinnoinnista ja resursoinnista tarviten jonkin verran ohjausta • laatii budjetin ja rahoitussuunnitelman tarviten ajoittain ohjausta • tekee yrityksen riskienhallinta-analyysin ja turvallisuussuunnitelman tarviten jonkin verran ohjausta

TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA

Yritysmuodon valinta sekä tiedon hankinta liittyen yrityksen perustamiseen ja lopettamiseen	
Kiitettävä K3	• hakee itsenäisesti ja laaja-alaisesti tietoa yrityksen perustamiseen ja lopettamiseen sekä valitulla toimialalla toimimiseen liittyvistä säädöksistä ja asiakirjoista
Hyvä H2	• hakee tietoa yrityksen perustamiseen ja lopettamiseen sekä valitulla toimialalla toimimiseen liittyvistä säädöksistä ja asiakirjoista
Tyydyttävä T1	• hakee ohjattuna tietoa yrityksen perustamiseen ja lopettamiseen sekä valitulla toimialalla toimimiseen liittyvistä säädöksistä ja asiakirjoista

Liiketoimintasuunnitelman laatiminen	
Kiitettävä K3	• hankkii itsenäisesti ja laaja-alaisesti yrityksensä liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa • hankkii laaja-alaisesti tietoa yrityksensä perustamista ja toimintaa tukevista palveluista mm. tilitoimiston palvelut.
Hyvä H2	• hankkii yrityksensä liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa • hankkii tietoa yrityksensä perustamista ja toimintaa tukevista palveluista mm. tilitoimiston palvelut.
Tyydyttävä T1	• hankkii ohjattuna yrityksensä liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa • hankkii ohjattuna tietoa yrityksensä perustamista ja toimintaa tukevista palveluista mm. tilitoimiston palvelut.

ELINIKÄISEN OPPIMISEN AVAINTAIDOT

Oppiminen ja ongelmanratkaisu	
Kiitettävä K3	• tekee perusteltuja ehdotuksia, valintoja ja päätöksiä yrityksen toiminnan kehittämiseksi • arvioi oma-aloitteisesti omaa toimintaansa ja työnsä sekä yritystoiminnan etenemistä
Hyvä H2	• tekee valintoja ja päätöksiä • arvioi omaa toimintaansa ja työnsä etenemistä
Tyydyttävä T1	• tekee ohjattuna päätöksiä • arvioi opastettuna omaa toimintaansa ja työnsä etenemistä

Vuorovaikutus ja yhteistyö	
Kiitettävä K3	• neuvottelee innovatiivisesti yhteistyöstä sidosryhmien kanssa
Hyvä H2	• neuvottelee yhteistyöstä sidosryhmien kanssa
Tyydyttävä T1	• neuvottelee opastettuna yhteistyöstä sidosryhmien kanssa

Ammattietiikka	
Kiitettävä K3	• noudattaa yritystoiminnan suunnittelussa kaikkia kestävän kehityksen osa-alueiden arvoja ja perustelee niiden merkityksen yritystoiminnalle
Hyvä H2	• noudattaa yritystoiminnan suunnittelussa kaikkia kestävän kehityksen osa-alueiden arvoja
Tyydyttävä T1	• noudattaa ohjattuna yritystoiminnan suunnittelussa kaikkia kestävän kehityksen osa-alueiden arvoja

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	
Kiitettävä K3	käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian. Toimii oma-aloitteisesti työturvallisuuden ja ergonomian parantamiseksi omassa työpisteessään.
Hyvä H2	käyttää turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.
Tyydyttävä T1	käyttää pääsääntöisesti turvallisia, sopivasti kuormittavia ja vaihtelevia työmenetelmiä ottaen huomioon ergonomian.

3. Ammattialan kuvaus

Tieto- ja viestintätekniikka on kiinteä osa nykyaikaista tietoyhteiskuntaa, ja se on integroitunut entistä syvemmälle organisaatioiden toimintaan sekä ihmisten jokapäiväiseen elämään.

Tieto- ja viestintätekniikkaa käytetään erilaisten palvelujen tuottamiseen organisaatioissa. Tietoa kerätään, varastoidaan, muokataan, esitetään, välitetään ja analysoidaan. Yritysten ja organisaatioiden toimintoja tuetaan sekä ohjataan ohjelmistojen avulla, mikä edellyttää tietotekniikkataitoja. On myös yrityksiä, joiden koko liiketoiminta perustuu tieto- ja viestintätekniikkaan, esimerkkinä sovellusten ja palvelinkapasiteetin vuokraus sekä erilaiset virtuaalipalvelut, -yhteisöt ja digitaalisen median elämysteollisuus. Viranomaisille tieto- ja viestintätekniikka mahdollistaa nopeamman ja tehokkaamman tiedonvälityksen ja kansalaisille sujuvat palvelut sähköisen asiointin muodossa. Verkkoliiketoiminta kasvaa ja laajenee uusille aloille ja uusiin tuoteryhmiin. Tieto- ja viestintätekniikkaa käytetään ja sen odotetaan tuovan lisäarvoa ja uusia innovaatioita työn tuottavuuden ja toiminnan tehostamiseen, kilpailukyvyn parantamiseen sekä kestäväen kehityksen edistämiseen.

Tieto- ja viestintätekniikka-alan työtehtävät ovat monipuolisia. Alalla työskentelevät voivat toimia mm. tietojärjestelmien ja ohjelmistojen määrittely-, suunnittelu-, toteutus-, testaus- ja ylläpitotehtävissä. Tietojärjestelmäpalveluiden käyttöönotto, koulutus ja neuvonta ovat tyypillisiä käytön tuen tehtäviä. Alan työtehtäviä on myös laitteisto- ja ohjelmistokonsultointiin keskittyneissä sekä tietokanta- ja tietoverkkopalveluja tarjoavissa yrityksissä. Lisäksi ala tarjoaa mahdollisuuksia erilaisiin myyntitehtäviin yritysten välisessä ja erikoistavarakaupassa. Myös kotitalouksien tieto- ja viestintätekniikkapalvelut ja lähituen tarve työllistävät alan ammattilaisia. Tietoturva- ja tietosuojasaaminen liittyy keskeisesti kaikkiin alan työtehtäviin.

Tieto- ja viestintätekniikka-alan työpaikkoja tarjoavat mm. ICT-palveluyritykset, konsulttiyritykset, tietoturva-alan yritykset, tietoliikenneoperaattorit sekä alan tukku- ja vähittäiskauppa. Työpaikkoja on myös laitteiden asennukseen, huoltoon ja korjaukseen erikoistuneissa yrityksissä. Lähes kaikissa organisaatioissa tarvitaan alan osaajia tietojärjestelmien ylläpitoon, käytön tukeen sekä tietopalvelu- ja hallinnollisiin tehtäviin.

Alan työllisyysnäkymät ovat hyvät, sillä lisääntyvä globalisoituminen ja verkos-toituminen yhdessä tieto- ja viestintätekniikan kehittymisen kanssa luo jatkuvasti uusia työmahdollisuuksia alalle. Työvoiman tarpeeseen vaikuttavat lyhyellä aikavälillä mm. markkinatilanne ja suhdannevaihtelut. Pitkällä aikavälillä vaikuttavia tekijöitä ovat teknologinen kehitys, uudet innovaatiot, muutokset asiakkaiden tarpeissa ja uusien markkinoiden syntyminen, jotka puolestaan mahdollistavat uusien yritysten perustamisen ja yrittäjänä toimimisen. Tieto- ja viestintätekniikan osaamisen merkitys kasvaa edelleen koko yhteiskunnassa ja kaikilla toimialoilla.

Nopeasti kehittyvällä ja monipuolisella tieto- ja viestintätekniikka-alalla toimivalta asiantuntijalta edellytetään halua kehittää ammattitaitoaan jatkuvasti. Teknisen osaamisen ja ongelmanratkaisutaidon lisäksi alan tehtävissä tarvitaan projektiosaamista, tiimityötaitoja, sisäistä yrittäjyyttä, viestintä- ja vuorovaikutustaitoja, taloudellista ajattelua ja liiketoimintamallien ymmärtämistä sekä taitoa toimia yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Toimintojen kansainvälisyys ja virtuaalinen verkostoituminen asettavat osaamisvaatimuksia kielitaidolle, kulttuurien tuntemukselle, vuorovaikutustaidoille ja sähköiselle viestinnälle.

4. Ammattialan arvoperusta

Tieto- ja viestintätekniikan alalla toimiva arvostaa alansa ammattitaitoa. Hän on myös valmis kehittämään itseään ja työtään jatkuvasti. Hän on oma-aloitteinen, vastuuntuntoinen, luotettava, yhteistyökykyinen ja joustava. Hän asennoituu suvaitsevasti ja tasa-arvoisesti ottaen huomioon työtovereiden ja asiakkaiden erilaiset lähtökohdat sekä toimii vuorovaikutustilanteissa ystävällisesti ja rauhallisesti.

Hän noudattaa eettisesti oikeita periaatteita toimien työyhteisössään vastuullisesti ja oikeudenmukaisesti. Hän noudattaa tehtyjä sopimuksia sekä työhönsä liittyvää salassapito- ja vaitiolovelvollisuutta. Hän tuntee tietoturvaan ja -suojaan liittyvän lainsäädännön ja toimii työssään niiden mukaisesti. Hän tiedostaa työssään tekijänoikeudet ja kunnioittaa niitä.

Hän tuntee kestävä kehityksen periaatteet ja toimii niiden mukaisesti. Hänellä on halu ymmärtää ja arvostaa erilaisia kulttuureja ja hän toimii kulttuurien välistä yhteistyötä edistäen.

5. Tutkinnon tavoitteet

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnon, datanomi, suorittaneella on laaja-alaiset valmiudet toimia alan tehtävissä eri toimialoilla. Lisäksi hänellä on erikoistuneempaa osaamista valitsemansa koulutusohjelman tai osaamisalan ja muun valinnaisuuden perusteella. Tutkinnon suorittaneella on mahdollisuus osaamisensa ansiosta toimia erilaisissa ja muuttuvissa työympäristöissä. Hänellä on sellainen työelämän vaatima ammattitaito, että hän voi työllistyä alan tehtäviin toisen palvelukseen tai itsenäiseksi yrittäjäksi.

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnon suorittanut toimii luotettavasti, joustavasti ja luovuutta käyttäen asiakkaiden ja tilanteiden edellyttämällä tavalla. Hän noudattaa tekijänoikeuksia ja alaa koskevaa lainsäädäntöä. Hän osaa käyttää tieto- ja viestintätekniisiä ratkaisuja tukemaan, kehittämään ja tehostamaan organisaation toimintaprosesseja. Hän tukee työskentelyssään kestävän kehityksen toteutumista. Hänellä on hyvät vuorovaikutus- ja dokumentointitaidot sekä kyky toimia ryhmissä ja projekteissa. Hän osaa kommunikoida eri kielillä kansainvälisessä toimintaympäristössä.

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnon suorittanut kykenee seuraamaan jatkuvasti muuttuvan alan kehitysvirtauksia ja kehittymään työssään niiden mukaisesti sekä osallistumaan työyhteisön kehittämiseen. Hänellä on hyvä tietotekninen osaaminen ja valmiudet osallistua hankintaprosessiin. Hän osaa asentaa ja käyttää tieto- ja viestintätekniisiä työvälineitä ja tietojärjestelmiä sekä ylläpitää sisältöjä tietoverkossa. Hän kykenee toimimaan alan edustajana erilaisissa tietojärjestelmäprojekteissa.

Lisäksi ammatillisessa peruskoulutuksessa tulee tukea opiskelijoiden kehitystä hyviksi ja tasapainoisiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintojen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä tukea elinikäistä oppimista (L 630/98, 5 §).

Elinikäisen oppimisen avaintaidot sisältyvät ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin ja yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteisiin sekä niiden arviointikriteereihin. Avaintaitojen tavoitteena on tukea sellaisen osaamisen kehittymistä, jota tarvitaan jatkuvassa oppimisessa, työelämän tilanteissa selviytymisessä ja tulevaisuuden uusissa haasteissa.

5.1. Käytön tuen osaamisala

Käytön tuen osaamisalan suorittanut asentaa, testaa ja dokumentoi asiakkaan työtehtäviin soveltuvan työasemalaitteiston, sovellusohjelmat sekä tarvittavat tietoliikenneyhteydet. Hän opastaa asiakasta käyttöönotossa ja samalla varmistaa laitteistojen ja ohjelmistojen toimivuuden. Hän vakioi työasemat monistamalla tekemänsä ratkaisut monen työaseman ympäristössä. Hän hallitsee alan englanninkielistä terminologiaa. Käytön tuen osaamisalan suorittanut tuottaa palveluja tietoverkkoon ja palvelimelle sekä määrittelee tilanteen mukaiset palvelut käyttöön asiakkaan työasemille. Hän suojaa ja varmistaa tietoverkossa käsiteltävän tiedon. Hän toimii asiakaspalvelutehtävissä ratkaisten laitteistojen ja palveluiden käytössä ilmeneviä ongelmia yhteistyössä asiantuntijoiden sekä palveluntarjoajien kanssa. Käytön tuen osaamisalan suorittanut kehittää ja ylläpitää tieto- ja viestintätekniistä toimintaympäristöä ja siinä tarjottavia palveluja. Hän ylläpitää palvelujen tuottamisessa tarvittavia tietokantoja ja tietokantaympäristöjä. Hän tehostaa ja automatisoi työtään sekä ratkaisee ohjelmien ja laitteiden käytössä esiintyviä ongelmia komentosarjojen ja valvonta-, testaus- ja ylläpito-ohjelmien avulla. Hän huolehtii tietojärjestelmän tietoturvasta ja varmuus- kopioinnista.

Käytön tuen osaamisalan suorittanut suunnittelee ja dokumentoi tieto- ja viestintätekniisen laitteen tai järjestelmän käyttöönoton. Hän avustaa ja ohjaa asiakasta työpisteen ergonomisten ratkaisujen suunnittelussa ja toteutuksessa. Hän auttaa asiakasta käyttämään työvälineohjelmia, sovellusohjelmia ja tietoverkkopalveluja sekä niiden kehittyneitä ominaisuuksia. Hän laatii

tarvittavat käyttöohjeet sekä suunnittelee ja toteuttaa annettavan koulutuksen ja opastuksen. Hän käsittelee ja dokumentoi asiakkaiden palvelupyyntöjä.

5.2. Ohjelmistotuotannon osaamisala

Ohjelmistotuotannon osaamisalan suorittanut toimii ohjelmistoprojektissa, jossa hän mallintaa organisaation toimintaa ja käsitteistöä käyttäen soveltuvia kuvausmenetelmiä. Hän työskentelee erilaisissa systeemityön vaiheissa käyttäen soveltuvia menetelmiä ja hyödyntäen suunnittelumalleja. Hän laatii vaatimusten pohjalta määrittelydokumentin. Hän suunnittelee määrittelyn mukaisen tietokannan ja käyttöliittymän ja ottaa huomioon käytettävyyden. Hän tuotteistaa suunnittelemansa ohjelmiston hyödyntäen olemassa olevia toteutusratkaisuja. Hän laatii testaus- ja käyttöönottosuunnitelman. Ohjelmistotuotannon osaamisalan suorittanut toimii ohjelmistotuotantotehtävissä ottaen huomioon tietoturvan. Hän hakee tietotarpeita vastaavaa tietoa tietokannasta kyselykieltä käyttäen. Hän osallistuu testaukseen ohjelmistotuotannon eri vaiheissa. Hän hallitsee alan englanninkielistä terminologiaa. Ohjelmistotuotannon osaamisalan suorittanut tulkitsee ohjelmistosuunnittelussa syntyneitä teknisiä määrittelyjä ohjelman toteuttamiseksi. Hän tuottaa ja dokumentoi valitulle päätelaitteelle ohjelmiston käyttäen ohjelmointiympäristöä. Hän toteuttaa ohjelmiston käyttöliittymälogiikan ja tietokantayhteydet. Ohjelmoidessaan hän tuottaa helposti ylläpidettäviä, tehokkaita ja uudelleenkäytettäviä ratkaisuja.

6. Elinikäisen oppimisen avaintaitojen kuvaus

Elinikäisen oppimisen avaintaidot sisältyvät ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin ja yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteisiin sekä niiden arviointikriteereihin. Avaintaitojen tavoitteena on tukea sellaisen osaamisen kehittymistä, jota tarvitaan jatkuvassa oppimisessa, työelämän tilanteissa selviytymisessä ja tulevaisuuden uusissa haasteissa.

Oppiminen ja ongelmanratkaisu

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja suunnittelee toimintaansa sekä kehittää itseään ja työtään. Hän arvioi omaa osaamistaan. Hän ratkaisee työssään ongelmia sekä tekee valintoja ja päätöksiä. Hän toimii työssään joustavasti, innovatiivisesti ja uutta luovasti. Hän hankkii tietoa, jäsentää, arvioi ja soveltaa sitä.

Vuorovaikutus ja yhteistyö

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja toimii tilanteen vaatimalla tavalla erilaisissa vuorovaikutustilanteissa sekä ilmaisee erilaisia näkökantoja selkeästi, rakentavasti ja luottamusta herättäen. Hän toimii yhteistyökykyisesti erilaisten ihmisten kanssa ja työryhmän jäsenenä sekä kohtelee erilaisia ihmisiä tasavertaisesti. Hän noudattaa yleisesti hyväksyttyjä käyttäytymissääntöjä ja toimintatapoja. Hän hyödyntää saamaansa palautetta toiminnassaan.

Ammattietiikka

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja toimii työssään ammatin arvoperustan mukaisesti. Hän sitoutuu työhönsä ja toimii vastuullisesti noudattaen tehtyjä sopimuksia ja ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa.

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja toimii turvallisesti ja vastuullisesti työ- ja vapaa-aikana sekä liikenteessä ja ylläpitää terveellisiä elintapoja sekä toiminta- ja työkykyään. Hän työskentelee ergonomisesti ja hyödyntää alallaan tarvittavan terveystieteiden sekä ehkäisee työhön ja työympäristöön liittyviä vaaroja ja terveyshaittoja.

Aloitekyky ja yrittäjyys

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja edistää toiminnallaan tavoitteiden saavuttamista. Hän toimii aloitteellisesti ja asiakaslähtöisesti työntekijänä ja/tai yrittäjänä. Hän suunnittelee toimintaansa ja työskentelee tavoitteiden saavuttamiseksi. Hän toimii taloudellisesti ja tuloksellisesti ja johtaa itseään. Hän mitoittaa oman työnsä tavoitteiden mukaan.

Kestävä kehitys

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja toimii ammattinsa kestävän kehityksen ekologisten, taloudellisten, sosiaalisten sekä kulttuuristen periaatteiden mukaisesti. Hän noudattaa alan työtehtävissä keskeisiä kestävän kehityksen säädöksiä, määräyksiä ja sopimuksia.

Estetiikka

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja ottaa toiminnassaan huomioon oman alansa esteettiset tekijät. Hän edistää tai ylläpitää työympäristönsä viihtyisyyttä ja muuta esteettisyyttä.

Viestintä ja mediaosaaminen

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja viestii monimuotoisesti ja vuorovaikutteisesti tilanteeseen sopivalla tavalla hyödyntäen kielitaitoaan. Hän havainnoi, tulkitsee sekä arvioi kriittisesti erilaisia mediatuotteita, käyttää mediaa ja viestintäteknologiaa sekä tuottaa media-aineistoja.

Matematiikka ja luonnontieteet

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja käyttää peruslaskutoimituksia työssä vaadittavien ja arkipäivän laskutehtävien ratkaisemisessa. Hän käyttää esim. kaavoja, kuvaajia, kuvioita ja tilastoja ammattitehtävien ja -ongelmien ratkaisemisessa ja hän soveltaa fysiikan ja kemian lainalaisuuksiin perustuvia menetelmiä ja toimintatapoja työssään.

Teknologia ja tietotekniikka

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja hyödyntää ammatissa käytettäviä teknologioita monipuolisesti. Hän ottaa työssään huomioon tekniikan hyödyt, rajoitukset ja riskit. Hän käyttää tietotekniikkaa monipuolisesti ammatissaan ja kansalaisena.

Aktiivinen kansalaisuus ja eri kulttuurit

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja käyttää hyödykseen tietoa yhteiskunnan perusrakenteista ja toimintavoista sekä osallistuu rakentavalla tavalla yhteisön toimintaan ja päätöksentekoon. Hän toimii oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti sekä työssä että arkielämässä. Hän pyrkii aktiivisella toiminnalla vaikuttamaan epäkohtien poistamiseen. Hän noudattaa tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuslakeja. Hän toimii asiallisesti ja työelämän vaatimusten mukaisesti eri kulttuuritaustan omaavien ihmisten kanssa kotimaassa ja kansainvälisissä toiminnoissa.