



**JEDU**

Jokilaaksojen  
koulutuskuntayhtymä

**KONE- JA METALLIALAN PERUSTUTKINTO**

**Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä**

**Opetussuunnitelman tutkintokohtainen osa**

**Valmistustekniikan osaamisala**

**Koneistaja**

**Levyseppähitsaaja**

**Koneenasentaja**

Hyväksytty 19.5.2015

# Sisällys

1.	JOHDANTO .....	3
2.	KONE- JA METALLIALAN PERUSTUTKINTO .....	3
3.	AMMATTIALAN KUVAUS .....	3
4.	AMMATTIALAN ARVOPERUSTA .....	3
5.	PERUSTUTKINNON TAVOITTEET .....	4
6.	KONE- JA METALLIALAN PERUSTUTKINNON MUODOSTUMINEN .....	6

## 1. JOHDANTO

Tämä opetussuunnitelma on laadittu käyttäen suunnittelun **perustana Kone- ja metallialan perustutkinnon perusteita, OPH:n määräys 13.11.2014, Dno 50/011/2014** ja Jokilaaksojen koulutus kuntayhtymän opetussuunnitelman pedagogista toimintaohjetta 2014.

Opetussuunnitelma on laadittu paikalliseen toimintaympäristöön sopivaksi yhteistyössä työelämän kanssa. Opetussuunnitelmaa ja sen toteuttamista kehitetään työelämästä ja opiskelijoilta saadun palautteen perusteella.

## 2. KONE- JA METALLIALAN PERUSTUTKINTO

Tutkinto on mahdollista suorittaa Haapaveden, Kalajoen ja Nivalan ammattiopistoissa

## 3. AMMATTIALAN KUVAUS

Kone- ja metallialan koulutus on suunnattu erityisesti teknologiateollisuuden tarpeisiin. Teknologiateollisuudella on keskeinen asema Suomen kansantaloudessa ja ulkomaankaupassa. Sen työllistämät yli 250 000 osaajaa edustavat lähes puolta koko teollisuuden henkilöstöstä. Lisäksi teknologiateollisuuden ulkomaisissa tytäryrityksissä työskentelee saman verran henkilöstöä. Yritysten tuotannosta noin 70 % menee vientiin, mikä on 60 % Suomen koko viennistä. Teknologiateollisuuden yritykset ovat voimakkaasti kansainvälistyneet ja kilpailu teknologian kehittämisessä ja markkinoinnissa on kiristynyt. Haasteeseen on vastattu sillä, että teknologiateollisuus käyttää 75 % Suomen tutkimus- ja kehityspanoksista.

Kone- ja metallituoteteollisuus työllistää yli 130 000 henkilöä. Heistä 70 000 on sellaisia, jotka ovat suorittaneet jonkin ammatillisen tutkinnon. Kone- ja metallialan perustutkinnon on suorittanut 40 000. Kone- ja metallialan perustutkinnon suorittaneista lähes puolet työllistyy muiden toimialojen tuotanto-, ylläpito- ja kunnossapitotehtäviin.

Kone- ja metallituoteteollisuuden tärkeimpiä työtehtäviä ovat koneistustyöt, levy- ja teräsrakennetyöt sekä kokoonpano-, asennus- ja kunnossapitotyöt. Ala työllistää koneistajia, hitsaajia, levyseppiä, koneenasentajia, hienomekaanikkoja, työvälinevalmistajia, automaatioasentajia ja kunnossapitoasentajia sekä valajia ja valumallinvalmistajia. Koneistustöitä tekeviä henkilöitä on eniten, noin 30 000. Seuraavaksi eniten, noin 20 000 työntekijää, on levy-, hitsaus- ja teräsrakennetöitä tekeviä. Asennus- ja kunnossapitohenkilöiden määrä on edellisiin verrattuna pieni, mutta tulee todennäköisesti kasvamaan tuotevalmistukseen liittyvän palveluliiketoiminnan kasvun myötä.

Vientiin painottuvana teollisuuden alana teknologiateollisuus on hyvin riippuvainen tuotteiden ja palveluiden maailmanlaajuisesta kysynnästä. Kotimaan korkea kustannustaso ja kysynnän painopisteen siirtyminen kasvaville markkina-alueille ovat jouduttaneet alan kansainvälistymistä ja tuotannon siirtämistä muualle. Voimakkaassa kilpailutilanteessa on entistä tärkeämpää huolehtia alan kilpailukyvyistä ja korkeasta osaamistasosta.

Teknologiateollisuuden tarvitseman henkilöstön määrä ei tule lähitulevaisuudessa Suomessa kasvamaan, mutta uutta ammattitaitoista työvoimaa tarvitaan erityisesti työntekijöiden ikärakenteesta johtuvan poistuman vuoksi. Uuden työvoiman tarve tulee olemaan suurinta levy- ja hitsaustöissä ja koneistustehtävissä. Kokoonpano-, asennus- ja kunnossapitotehtävien osuus tulee kasvamaan. On tärkeää, että Suomesta löytyy myös tulevaisuudessa henkilöitä, jotka osaavat hienomekaanista valmistusta ja työvälinevalmistusta.

## 4. AMMATTIALAN ARVOPERUSTA

Kone- ja metallituoteteollisuuden toiminta vaikuttaa ihmisten jokapäiväiseen elämään, elinympäristön laatuun ja turvallisuuteen, maan elinkeinoelämään ja yhteiskunnan sosiaaliseen, taloudelliseen ja kulttuuriseen kehitykseen sekä eri tuotannonalojen työturvallisuuteen ja luonnon hyvinvointiin. Alan kannalta tärkeitä kehittämisalueita ovat elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tehokas ja ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehitys sekä ihmisten jokapäiväisen elämänlaadun ja turvallisuuden parantaminen.

Alan tuotannon ja palvelujen keskeisiä lähtökohtia ovat tuotteiden kestävyys ja toimintavarmuus, turvallisuus, tarkoituksenmukaisuus, helppokäyttöisyys, pieni energian kulutus ja esteettisyys. Liiketoimintaa ohjaavat palvelujen, työn ja tuotteiden hyvä laatu, toiminnan tuottavuus ja kannattavuus, yrittäjyys ja innovatiivisuus sekä ammattitaidon ja osaamisen arvostus. Kone- ja metallituoteteollisuuteen liittyvä menestyksellinen ja vastuullinen yritystoiminta perustuu ihmisarvon ja ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, rehellisyyteen, asiakaskeskeisyyteen, terveen kilpailun periaatteiden noudattamiseen ja siihen, että työyhteisössä huolehditaan henkilöstön hyvinvoinnista ja tuotteiden, palvelujen ja työn sekä ammattitaidon ja ympäristön jatkuvasta kehittämisestä.

Kone- ja metallialan ammattilainen on oma-aloitteinen, yhteistyökykyinen, huolellinen, täsmällinen ja luotettava. Hän arvostaa omaa ja toisten työtä, noudattaa sovittuja työelämän käytäntöjä ja toimii työturvallisuusmääräysten mukaisesti.

Hän tuntee vastuunsa ja huolehtii työsuojelusta ja ympäristön suojelusta. Hän toimii asiakaslähtöisesti ja huolehtii työn laadusta ja ammattitaitonsa jatkuvasta kehittämisestä.

## 5. PERUSTUTKINNON TAVOITTEET

Kone- ja metallialan perustutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittaneella on laaja-alaiset perusvalmiudet teknologiateollisuuden valmistustehtäviin, kone-, laite- ja automaatioasennuksiin sekä kunnossapitotehtäviin. Laaja-alaisen perusvalmiuksien lisäksi hänellä on erikoisosaaminen johonkin työtehtävään ja valmiudet oppia uusia taitoja työtehtävien mukaan. Hänellä on materiaalituntemusta ja hän tuntee koneiden ja laitteiden rakenteita ja toimintaa. Hän osaa käyttää käsityövälineitä sekä valmistuksessa ja kunnossapidossa käytettäviä koneita. Tutkinnon suorittanut osaa erilaisia valmistustekniikoita ja koneiden ja laitteiden kokoonpanossa ja asennuksessa käytettäviä työmenetelmiä. Hän osaa tehdä työtehtäväkokonaisuuksia työpiirustusten ja työselitysten mukaan, soveltaa oppimiaan tietoja ja taitoja vaihtelevissa työelämän tilanteissa sekä toimia itsenäisesti ja työryhmän jäsenenä. Hän osaa toimia laatujärjestelmien mukaan ja tehdä laadunvalvontaan ja kunnossapitoon liittyviä mittauksia.

Tutkinnon suorittanut osaa käyttää tietotekniikkaa tiedonhankinnassa ja viestinnässä. Hän osaa käyttää NC-ohjattuja koneita ja hänellä on valmiudet tavallisten käyttö- ja kunnossapitojärjestelmien käyttöön ja ohjelmointiin. Hän ymmärtää teknisiä piirustuksia, työselityksiä ja työohjeita sekä osaa laatia yksinkertaisia työpiirustuksia käsivaraisesti ja CAD-ohjelmalla.

Tutkinnon suorittanut osaa työhönsä liittyvän suullisen ja kirjallisen viestinnän. Tarvittaessa hän selviytyy viestinnästä ja vuorovaikutustilanteista myös toisella kotimaisella ja yhdellä vieraalla kielellä.

Tutkinnon suorittanut noudattaa työturvallisuusmääräyksiä, käyttää koneita ja laitteita turvallisesti ja hänellä on työturvallisuuskorttiin ja tulityökorttiin edellytettävät tiedot ja taidot. Hän huolehtii työsuojelusta ja henkilökohtaisesta suojautumisesta, jätteiden käsittelystä ja ympäristönsuojelusta. Hän ymmärtää ja ottaa huomioon oman työnsä vaara- ja kuormitus-tekijät ja niiden vaikutukset itseensä ja työympäristöön sekä toimii niiden edellyttämällä tavalla. Hän käyttää aina tarvittaessa henkilönsuojaimia, huolehtii terveydestään, toimintakyvystään ja omalta osaltaan työpaikan työhyvinvoinnista. Hänellä on valmius ensiavun antoon sairauskohtaus- ja työtapaturmatilanteissa.

Tutkinnon suorittaneella on sisäistä yrittäjyyttä toimia organisaation laatutavoitteiden mukaisesti ja kustannustehokkuutta ja tuloksellisuutta edistävällä tavalla. Hänellä on käsitys siitä, miten osaamista voidaan tuoteistaa, ja hän kykenee osallistumaan omaan toimialaansa liittyvään liiketoiminnan ja sen kehittymisen arviointiin.

Kone- ja metallialan perustutkinnon tavoitteissa on keskeistä työelämässä toimimisen **avaintaitojen** saavuttaminen. Avaintaitojen kaikille yhteiset tavoitteet on määritelty kohdassa 1.3. Kone- ja metallialan perustutkinnon ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin ja kriteereihin kohdassa 4 ne sisältyvät seuraavien ammattitaitovaatimusten mukaan.

Tutkinnon suorittanut osaa soveltaa oppimaansa tietoa työtehtävissä sekä arvioida ja jäsentää sitä. Hän osaa arvioida omaa työtään ja oppimistaan. Hän tiedostaa oppimistarpeensa, oppimisprosessinsa ja -tyylinsä. Hän osaa ratkaista työsään esiin tulevia ongelmia sekä tehdä valintoja ja päätöksiä.

Tutkinnon suorittaneella on valmiudet toimia työyhteisössä ja asiakaspalvelussa. Hän toimii työyhteisön jäsenenä joustavasti ja rakentavasti sekä kohtelee muita tasavertaisesti. Hän noudattaa työyhteisön käyttäytymissääntöjä ja toimintatapoja sekä toimii vuorovaikutustilanteissa eri tilanteiden vaatimalla tavalla. Hän osaa toimia vuorovaikutteisesti ja kommunikoida asianmukaisesti työtilanteissa. Hän osaa kertoa asiansa ymmärrettävästi ja ilmaista mielipiteensä selkeästi, rakentavasti ja luottamusta herättävästi.

Tutkinnon suorittanut tekee työtään sovitulla tavalla, huolellisesti, tarkasti ja vastuuntuntoisesti sekä noudattaa työaikoja. Hän työskentelee ammattikäytäntöjen ja laatuvaatimusten mukaisesti sekä arvostaa omaa ja muiden työtä. Hän on suvaitsevainen ja toimii toisia kohtaan oikeudenmukaisesti ja tasa-arvoisesti. Omalla toiminnallaan hän edistää työssä viihtymistä sekä yhteistyötä ja avoimuutta työyhteisössä. Hän noudattaa vaitiolovelvollisuutta, tietosuojaa ja kuluttajansuojasääädöksiä.

Tutkinnon suorittanut tuntee työturvallisuusmääräykset ja noudattaa niitä. Hän pitää työpaikkansa siistinä ja järjestyksessä ja puuttuu aktiivisesti työssään ja työympäristössä havaitsemiinsa epäkohtiin. Hän käyttää henkilönsuojaimia ja työkoneiden turvalaitteita työturvallisuusmääräysten ja ohjeiden mukaisesti. Hän osaa käsitellä painavia kappaleita sekä varoa tärinää, melua ja hengitysilman epäpuhtauksia. Tutkinnon suorittanut huolehtii omasta terveydestään ja toimintakyvystään sekä toimii myös muiden terveyttä ja työkykyä edistävällä tavalla Hän käyttää terveellisiä työtapoja ja ergonomisesti oikeita työasentoja. Hän tunnistaa työhön ja työympäristöön liittyviä vaaroja ja terveyshaittoja sekä osaa torjua ja suojautua niiltä.

Tutkinnon suorittanut asennoituu työhönsä niin, että toimii kaikissa tilanteissa työyhteisön parhaaksi ja edistää toiminnallaan asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja työnantajan toiminnan kannattavuutta. Hän on oma-aloitteinen ja aktiivinen

työyhteisön jäsen sekä toimii innovatiivisesti ja yritteliäästi. Hän osaa tehdä työtapavalintoja työn kokonaistaloudelliset seikat huomioon ottaen ja arvioida omaan työhönsä liittyviä palkka-, materiaali- ja työ kustannuksia.

Tutkinnon suorittanut käyttää materiaaleja säästeliäästi ja työskentelee niin, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän. Hän käyttää ympäristömyönteisiä työ- ja toimintatapoja ja raaka-aineita sekä mahdollisuuksien mukaan kierrätettäviä materiaaleja. Hän tunnistaa ongelmajätteet ja käsittelee syntyvät jätteet tarkoituksenmukaisesti.

Tutkinnon suorittanut työskentelee tietoisena siitä, että tuotteen ulkonäöllä ja viimeistellyllä työlajilla on ratkaiseva merkitys lopputuloksessa. Hän tunnistaa kauniit muodot ja rakenteet sekä tiedostaa viisteiden ja pyöristysten merkityksen.

Tutkinnon suorittanut osaa peruslaskutoimitukset sekä osaa käyttää suhdelukuja ja laskea työhön liittyviä laskutehtäviä, kuten kulmia, pinta-aloja ja tilavuuksia. Hän osaa lukea työtehtävissä esille tulevia matemaattisia malleja, kuvaajia ja tlastoja sekä soveltaa matemaattisesti kuvattuja ratkaisumalleja ongelmatilanteissa. Tutkinnon suorittanut tuntee metallien ja muovien ominaisuuksia ja kevytmetalli- ja teräslaatuojen merkintöjä. Hän tietää tavallisimpien materiaalien ominaispainot ja lämpölaajenemisen suuruusluokkina sekä alumiinin ja tavallisimpien teräslaatuojen käyttäytymisen työstettäessä ja hitsattaessa. Hän tietää lämmön tuonin vaikutuksen teräksen rakenteeseen ja tietää, mitä tapahtuu teräksen karkaisussa ja päästössä.

Tutkinnon suorittanut osaa käyttää erikoistumisalueensa mukaisen numeerisesti ohjatun koneen ohjelmointiohjelmaa tai jotain käyttö- ja kunnossapitojärjestelmän tiedonhallintaohjelmaa. Hän osaa käyttää tietotekniikkaa tiedon hankinnassa ja taltioinnissa sekä raportoinnissa ja viestinnässä.

Tutkinnon suorittanut osallistuu rakentavalla tavalla yhteisön toimintaan ja päätöksentekoon. Hän toimii oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti. Hän kunnioittaa ihmisoikeuksia ja tasa-arvoa kaikessa toiminnassaan. Hän noudattaa yhdenvertaisuuslain periaatteita ja kohtelee muita tasapuolisesti sukupuolesta, iästä, etnisestä taustasta tai vammaisuudesta riippumatta. Hän osaa toimia asiallisesti ja luontevasti eri etnisestä taustasta tai kulttuuripiiristä tulevien ihmisten kanssa ja osaa käyttää kieli- ja viestintätaitojaan.

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, tulevaisuuden ja uusien tilanteiden haltuunotossa sekä työelämän muuttuvissa tilanteissa selviytymisessä.

**Valmistustekniikan osaamisalan** suorittanut osaa kone- ja metallialan valmistustekniikoita monipuolisesti. **Koneistaja** osaa tehdä työpiirustusten mukaan poraus-, sorvaus-, jysintä- ja hiontatöitä sekä manuaalisilla että numeerisesti ohjatuilla työstökoneilla. **Koneenasentajalla** on asennus- ja kokoonpanotaitojen lisäksi valmistusteknistä perusosaamista koneistuksesta ja levy- ja hitsaustöistä. **Levyseppähitsaaja** osaa tehdä levytöitä, hitsata ja tehdä erilaisia metallirakennetöitä. **Hienomekaanikko** osaa hienomekaanisten koneistus- ja liitostekniikoiden lisäksi sähkötekniikkaa niin, että selviytyy myös elektroniikkaa sisältävien laitteiden kokoonpano- ja korjaustöistä. **Työvälinevalmistaja** osaa valmistaa työpiirustusten mitta-, muoto- ja sijaintitoleranssien mukaan tarkasti ja monipuolisia työstötapoja käyttäen erilaisia työvälineitä, usein erikoistyöstökoneita ja erikoismateriaaleja käyttäen. Valmistustekniikan osaamisalan keskeistä osaamista ovat myös laadunvalvontaan liittyvät konepajatekniset mittaukset ja mittalaitteiden kalibroinnit.

Lisäksi ammatillisen peruskoulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiuksia yrittäjyyteen. Koulutuksen tavoitteena on myös tukea opiskelijoiden kehitystä hyväksi ja tasapainoisiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintovalmiuksien, ammatillisen kehittymisen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja. (L630/1998, 5 §).

## 6. KONE- JA METALLIALAN PERUSTUTKINNON MUODOSTUMINEN

<b>1. KONE- JA METALLIALAN PERUSTUTKINTO</b>	<b>180 OSP</b>
<b>2. AMMATILLISET TUTKINNON OSAT</b>	<b>135 OSP</b>
<p><b>2.1 Pakolliset tutkinnon osat</b> Kaikille pakolliset tutkinnon osat 75 osp</p> <p>2.1.1 Asennuksen ja automaation perustyöt 15 osp (100209) Sisältää 1 osp opinto-ohjausta 2.1.2 Koneistuksen perustyöt 15 osp (100210) 2.1.3 Levytöiden ja hitsauksen perustyöt 15 osp (100211)</p>	
<p><b>2.2 Valmistustekniikan osaamisala</b> Tutkintonimikkeittäin eriytyvä pakollinen tutkinnon osa (jokin kolmesta)</p> <p><b>Koneistaja</b> 2.2.1 Koneistus 30 osp (100212) Sisältää 1 osp opinto-ohjausta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koneistus 1, 15 osp</li> <li>• Koneistus 2, 15 osp</li> </ul> <p><b>Levyseppähitsaaja</b> 2.2.2 Levy- ja hitsaustyöt 30 osp (100213) Sisältää 1 osp opinto-ohjausta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levy ja hitsaustyöt 1, 15 osp</li> <li>• Levy ja hitsaustyöt 2, 15 osp</li> </ul> <p><b>Koneenasentaja</b> 2.2.3 Koneenasennus 30 osp (100214)</p>	
<p><b>2.5 Valinnaiset tutkinnon osat</b></p> <p>Kaikille valinnaiset tutkinnon osat Valmistustekniikan koulutusohjelmassa valittava 60 osp, Näytöt 3 - 6</p> <p>2.5.15 Hitsaus 15 osp (100239)</p> <p>2.5.17 Levy- ja hitsausalan CNC-valmistus 15 osp (100241)</p> <p>2.5.18 Levy- ja teräsrakennetyöt 15 osp (100242)</p> <p>2.5.19 Levytyökeskuksen käyttö 15 osp (100243) Sisältää 1 osp opinto-ohjausta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levytyökeskuksen käyttö 1, 10 osp</li> <li>• Levytyökeskuksen käyttö 2, 5 osp</li> </ul> <p>2.5.22 Ohutlevytyöt 15 osp (100246)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohutlevytyöt 1, 10 osp</li> <li>• Ohutlevytyöt 2, 5 osp</li> </ul> <p>2.5.25 CAD/CAM-2D-työstöratojen valmistus 15 osp (100249)</p> <p>2.5.27 CNC-sorvaus 15 osp (100251)</p> <p>2.5.28 CNC-jyrsintä 15 osp (100252)</p> <p>2.5.31 Manuaalikoneistus 15 osp (100255) Sisältää 1 osp opinto-ohjausta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuaalikoneistus 1, 10 osp</li> <li>• Manuaalikoneistus 2, 5 osp</li> </ul> <p>2.5.35 Työstö kipinätyöstökoneella 15 osp (100259)</p> <p>Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp Tutkinnon osat ammatillisista perustutkinnoista, 0–15,osp</p>	

Tutkinnon osa ammattitutkinnoista tai erikoisammattitutkinnosta, 15 osp  
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen 5 osp  
Yrityksessä toimiminen, 15 osp  
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp  
Tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista, 15 osp  
Paikallisesti tarjottava tutkinnon osa, 15 osp  
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista, 15 osp

Tutkinnon osiin sisältyy osaamisen hankkimista työssäoppimisen kautta Jedussa vähintään 36 osp.  
Opintojen ohjaus on kuvattu erillisessä liitteessä.

<b>3. YHTEISET TUTKINNON OSAT AMMATILISESSA PERUSKOULUTUKSESSA</b>		<b>35 OSP</b>
	<b>Pakolliset</b>	<b>Valinnaiset</b>
<b>3.1 Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp</b>	<b>8 osp</b>	<b>3 osp</b>
3.1.1. Äidinkieli	5	0–3
3.1.2. Toinen kotimainen kieli, ruotsi	1	0–3
3.1.3. Vieraat kielet	2	0–3
<b>3.2 Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 9 osp</b>	<b>6 osp</b>	<b>3 osp</b>
3.2.1. Matematiikka	3	0–3
3.2.2. Fysiikka ja kemia	2	0–3
3.2.3. Tieto- ja viestintätekniikka sekä sen hyödyntäminen	1	0–3
<b>3.3 Yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittava osaaminen, 8 osp</b>	<b>5 osp</b>	<b>3 osp</b>
3.3.1. Yhteiskuntataidot	1	0–3
3.3.2. Työelämätaidot	1	0–3
3.3.3. Yrittäjyys ja yritystoiminta	1	0–3
3.3.4. Työkyvyn ylläpitäminen, liikunta ja terveystieto	2	0–3
<b>3.4 Sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen, 7 osp</b>		<b>7 osp</b>
3.4.1. Kulttuurien tuntemus		0–3
3.4.2. Taide ja kulttuuri		0–3
3.4.3. Etiikka		0–3
3.4.4. Psykologia		0–3
3.4.5. Ympäristöosaaminen		0–3
3.4.6. Osa-alueita kohdista 3.1.1–3.3.4		0–3
	<b>19 osp</b>	<b>16 osp</b>
<p>Tutkinnon perusteissa määrättyjen osa-alueiden (3.1.1–3.4.6) 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.</p> <p>Tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla myös opiskelijan aikaisemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden osaamistavoitteita.</p>		



4. VAPAASTI VALITTAVAT TUTKINNON OSAT	10 OSP
<p>4.1 Ammatillisia tutkinnon osia</p> <p>4.2 Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvia tutkinnon osia</p> <p>4.3 Yhteisiä tutkinnon osia tai lukio-opintoja</p> <p>4.4. Jatko-opintovalmiuksia tai ammatillista kehittymistä tukevista opinnoista</p> <p>4.5 Työkokemuksen kautta hankittuun osaamiseen perustuva yksilöllisiä tutkinnon osa</p>	

Tarkemmat tiedot tutkintokohtaisista valinnaisuussäännöistä löytyvät tutkinnon perusteista osoitteesta:

[http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/amatilliset\\_perustutkinnot/tutkinnon\\_perusteet\\_voimaan\\_010815](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/amatilliset_perustutkinnot/tutkinnon_perusteet_voimaan_010815)