



2.2.2012

4/421/2012

Jakelussa mainituille

MAANMITTAUSALAN AMMATITUTKINNON PERUSTEIDEN LUONNOS

Opetushallitus pyytää lausuntoa maanmittausalan ammattitutkinnon perusteiden luonnoksesta työelämän eri tahoilta.

Lausuntoa pyydämme seuraavista asioista:

- tutkinnon perusteiden työelämälähtöisyydestä
- ammattitutkinnon muodostumisesta (luku 2)
- tutkinnon osien nimikkeistä
- ammattitutkinnossa vaadittavasta ammattitaidosta ja arvioinnin perusteista (luku 3), erityisesti luonnoksessa kuvatuista ammattitaitovaatimuksista, arvioinnin kohteista ja kriteereistä sekä ammattitaidon osoittamistavoista.

Työryhmä viimeistelee esityksensä saatujen lausuntojen pohjalta. Viimeistelyvaiheessa tarkastetaan myös tutkinnon perusteiden kieliasu. Näin ollen lausunnon antajat voivat keskittyä luonnoksen sisältöön.

Maanmittausalan ammattitutkinnon perusteita on ollut uudistamassa työryhmä, jonka jäseninä ovat olleet:

Sakari Haulos, Maanmittauslaitos
Matti Holopainen, Kuntaliitto
Marjatta Kallioinen, Pohjois-Karjalan ammattiopisto
Alisa Hirstiö, Tampereen kaupunki
Pasi Henriksson, Koulutuskeskus Tavastia

Työskentelynsä aikana projektiryhmä on kuullut maanmittausalan asiantuntijoita.

Tutkinnon perusteiden on tarkoitus tulla voimaan 1.8.2012 lähtien.



2.2.2012

4/421/2012

Lisätietoja antavat yli-insinööri Arto Pekkala, arto.pekkala@oph.fi ja Pasi Henriksson, pasi.henriksson@kktavastia.fi .

Lausunnot pyydetään lähettämään 29.2.2012 mennessä osoitteella

Opetushallitus
PL 380
00531 Helsinki
tai sähköpostitse kirjaamo@oph.fi

Tutkinnot -yksikön päällikkö


Sirkka-Liisa Kärki

Yli-insinööri


Arto Pekkala

LIITE

Maanmittausalan ammattitutkinnon perusteet –luonnos

JAKELU

Maanmittausalan ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjät
Maanmittausalan tutkintoja järjestävät aikuiskoulutuskeskukset
Maanmittauslaitos
Kuntien Teknisten Keskusliitto KTK ry
Suomen Kartoittajayhdistys SKY ry
Suomen KuntaliittoSKL ry
Geopalvelu Oy
Pöyry Environment Oy
Ramboll Finland Oy
Metropolia ammattikorkeakoulu
Rovaniemen ammattikorkeakoulu

TIEDOKSI

Opetus- ja kulttuuriministeriö
Opetushallitus/pääjohtaja
Opetushallitus/AMKO, SV, YL

Näyttötutkinnon perusteet

MAANMITTAUSALAN AMMATTITUTKINTO

Määräys xx/011/201x

Sisältö

MAANMITTAUSALAN AMMATITTUTKINTO

1	NÄYTTÖTUTKINNOT	
1.1	Näyttötutkintojen järjestäminen	1
1.2	Näyttötutkinnon suorittaminen	1
1.3	Näyttötutkinnon perusteet.....	1
1.4	Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnossa.....	2
1.5	Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnossa.....	2
1.6	Todistukset.....	3
1.7	Näyttötutkintoon valmistava koulutus.....	3
2	MAANMITTAUSALAN AMMATITTUTKINNON MUODOSTUMINEN	
2.1	Maanmittausalan ammattitutkinnossa osoitettava osaaminen.....	4
2.2	Tutkinnon osat	4
3	MAANMITTAUSALAN AMMATITTUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET	
3.1	Työn johtaminen ja ohjaaminen Ammattitaitovaatimukset Arviointi (Arvioinnin kohteet ja kriteerit).....	5
	Ammattitaidon osoittamistavat	7
3.2	Vaativat mittaustyöt Ammattitaitovaatimukset Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)	7
	Ammattitaidon osoittamistavat	9
3.3	Paikkatietojen ja tietopalvelujen hallinta Ammattitaitovaatimukset Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)	9
	Ammattitaidon osoittamistavat	10
3.4	Suunnitteluprosessin hallinta Ammattitaitovaatimukset Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)	11
	Ammattitaidon osoittamistavat	12
3.5	Kiinteistöasioiden hallinta Ammattitaitovaatimukset Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)	13
	Ammattitaidon osoittamistavat	15
3.6	Asiakaspalvelun hallinta Ammattitaitovaatimukset Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)	15
	Ammattitaidon osoittamistavat	16

1

NÄYTTÖTUTKINNOT

1.1

Näyttötutkintojen järjestäminen

Opetushallituksen asettamat, työnantajien, työntekijöiden, opettajien ja tarvittaessa itsenäisten ammatinharjoittajien edustajista koostuvat tutkintotoimikunnat vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta sekä antavat tutkintotodistukset. Tutkintotoimikunnat tekevät sopimuksen näyttötutkintojen järjestämisestä koulutuksen järjestäjien ja tarvittaessa muiden yhteisöjen ja säätiöiden kanssa. Näyttötutkintoja ei saa järjestää ilman voimassa olevaa, tutkintotoimikunnan kanssa solmittua järjestämissopimusta.

1.2

Näyttötutkinnon suorittaminen

Näyttötutkinto suoritetaan osoittamalla hyväksytysti tutkinnon perusteissa vaadittu osaaminen tutkintotilaisuuksissa käytännön työssä ja toiminnassa. Maanmittausalan tutkintotoimikunta hyväksyy ammattitutkinnon perusteiden mukaiset näyttörungot tutkinnon osittain. Kunkin suorituksen tarkempi sisältö sovitaan kohdan 1.4 mukaisesti osana henkilökohtaistamisprosessia tutkinnon perusteiden ja näyttörunkojen vaatimusten mukaiseksi.

Jokainen tutkinnon osa on arvioitava erikseen. Arvioinnin tekevät työnantajien, työntekijöiden ja opetusalan edustajat yhdessä. Aloilla, joilla itsenäinen ammatinharjoittaminen on tyypillistä, myös tämä taho otetaan huomioon arvioijien valinnassa. Lopullisen päätöksen arvioinnista tekee tutkintotoimikunta. Tutkintotodistus voidaan antaa, kun kaikki tutkinnon suorittamiseksi määrätyt tutkinnon osat on suoritettu hyväksytysti.

1.3

Näyttötutkinnon perusteet

Tutkinnon perusteissa määritellään tutkintoon kuuluvat osat ja mahdollisesti niistä muodostuvat osaamisalat, tutkinnon muodostuminen, kussakin tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito, arvioinnin perusteet (arvioinnin kohteet ja kriteerit) ja ammattitaidon osoittamistavat.

Tutkinnon osa muodostaa ammatin osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Tutkinnon osissa määritellyissä ammattitaitovaatimuksissa keskitytään ammatin ydintoimintoihin, toimintaprosessien hallintaan ja kyseessä olevan alan hyviin ammattikäytäntöihin. Niihin sisältyvät myös työelämässä yleisesti tarvittavat taidot, esimerkiksi sosiaaliset valmiudet.

Arvioinnin kohteet ja kriteerit on johdettu ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteilla ilmaistaan ne osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota. Kohteiden määrittäminen helpottaa myös ammattitaidon arviointia asianomaisesta työtoiminnasta. Arvioinnin tulee kattaa kaikki tutkinnon perusteissa määritellyt arvioinnin kohteet. Arvioinnin kriteerit määrittelevät hyväksyttävän suorituksen laadullisen ja määrällisen tason.

Ammattitaidon osoittamistavat sisältävät tutkinnon suorittamiseen liittyviä tarkentavia ohjeita. Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti todellisissa työtehtävissä ja toimissa. Ammattitaidon osoittamistavat voivat sisältää mm. ohjeita siitä, kuinka tutkintosuoritusta voidaan tarvittaessa täydentää, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat kattavasti osoitetuiksi.

1.4

Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnossa

Henkilökohtaistamisesta Opetushallitus on antanut erillisen määräyksen.

Maanmittausalan ammattitutkinto suoritetaan työelämälähtöisesti opiskelijan ja työnantajan kehittymis- tai kehittämistarpeista lähtien. Henkilökohtaistamisella sovitetaan tutkinnon suorittamistapa ja siihen liittyvät näyttötehtävät osallistuvien henkilöiden taustoihin ja resursseihin sekä työpaikan ja työtilanteen mahdollisuuksiin ja tarpeisiin sopivaksi.

1.5

Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnossa

Ammattitaidon arvioinnissa tulee perusteellisesti ja huolellisesti tarkastella sitä, miten tutkinnon suorittaja on osoittanut osaavansa sen, mitä tutkinnon perusteissa ko. tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksissa edellytetään. Arvioinnissa käytetään tutkinnon perusteissa määriteltyjä arviointikriteerejä. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä. Vain yhden menetelmän käytöllä ei välttämättä saada luotettavaa tulosta. Arvioinnissa otetaan huomioon ala- ja tutkintokohtaiset erityispiirteet tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Mikäli tutkinnon suorittaja esittää luotettavia selvityksiä aikaisemmin osoitetusta osaamisesta, arvioijat arvioivat niiden vastaavuutta näyttötutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksiin nähden. Arvioijat ehdottavat osaamisen dokumentin perusteella tutkintotoimikunnalle suoritusta tunnustettavaksi näyttötutkinnon osaksi. Lopullisen päätöksen aiemmin osoitetun ja luotettavasti selvitetyn osaamisen tunnustamisesta tekee tutkintotoimikunta. Maanmittausalan ammattitutkinnon osaksi voidaan tunnustamalla hyväksi lukea enintään yksi maanmittausalalle soveltuva alan ammattitaitoa tukeva tutkinnon osa.

Ammattitaidon arviointi on prosessi, jossa arviointiaineiston keräämisellä ja arvioinnin dokumentoinnilla on keskeinen merkitys. Tutkinnon suorittaja kokoaa suorituksestaan näyttötehtävän sisällöstä riippuvan kirjallisen raportin, jossa kuvataan suorituksen vaiheet. Raportti on myös osa arviointia ja siinä tarkastellaan suorittajan saavuttamia tuloksia tutkinnon perusteiden mukaisen tutkinnon osan osaamisvaatimusten, arvioinnin kohteiden ja arviointikriteerien suhteen.

Työelämän sekä opettajien edustajat tekevät kolmikantaisesti huolellisen ja monipuolisen arvioinnin. Jokaisen tutkinnon suorittajan tulee selvästi saada tietoonsa arvioinnin perusteet. Tutkinnon suorittajalle on annettava mahdollisuus suoritustensa itsearviointiin. Näyttötutkinnon järjestäjä laatii arvioinnin kohteena olevan tutkinnon osan suorittamisesta arviointipöytäkirjan, jonka arvioijat allekirjoittavat. Tutkinnon suorittajalle tämän jälkeen annettava palaute on osa hyvää arviointiprosessia. Lopullisen päätöksen arvioinnista tekee tutkintotoimikunta.

Arvioijat

Tutkinnon suorittajan ammattitaitoa arvioivilla henkilöillä tulee olla hyvä ammattitaito ko. näyttötutkinnon alalta. Tutkintotoimikunta ja näyttötutkinnon järjestäjä sopivat arvioijista näyttötutkintojen järjestämissopimuksessa.

Arvioinnin oikaisu

Tutkinnon suorittaja voi lainsäädännön mukaisena määräaikana pyytää arvioinnin oikaisua tutkintotoimikunnalta, jonka toimialaan ja -alueeseen kyseessä oleva tutkinto kuuluu. Kirjallinen oikaisupyyntö osoitetaan tutkintotoimikunnalle. Tutkintotoimikunta voi arvioijia kuultuaan velvoittaa toimittamaan uuden arvioinnin. Arviointia koskevasta oikaisuvaatimuksesta annettuun tutkintotoimikunnan päätökseen ei voi hakea muutosta valittamalla.

1.6

Todistukset

Tutkintotodistuksen ja todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta antaa tutkintotoimikunta. Todistuksen valmistavaan koulutukseen osallistumisesta antaa koulutuksen järjestäjä. Opetushallitus on antanut määräyksen todistuksiin merkittävistä tiedoista.

Todistukseen merkitään täydentävinä tietoina kuvaus suoritettujen tutkinnon osien sisällöistä.

Näyttötutkinnon osan tai osien suorittamisesta annetaan todistus silloin, kun näyttötutkintoon osallistuva sitä pyytää. Tutkintotodistuksen ja myös todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta allekirjoittavat tutkintotoimikunnan edustaja ja näyttötutkinnon järjestäjän edustaja.

1.7

Näyttötutkintoon valmistava koulutus

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Koulutuksen järjestäjä päättää näyttötutkintoon valmistavan koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutus ja tutkintotilaisuudet on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

2

MAANMITTAUSALAN AMMATITUTKINNON MUODOSTUMINEN

2.1

Maanmittausalan ammattitutkinnossa osoitettava osaaminen

Maanmittausalan ammattitutkinnon suorittanut on kokenut maanmittausalan ammattilainen. Ammattitutkinnon suorittanut tekee erilaisissa muuttuvissa ja kehittyvissä toimintaympäristöissä töitä, jotka vaativat hyvää ammatti-, suunnittelu-, soveltamis- ja yhteistyötaitoa ja joihin liittyy vastuu työn tuloksista. Tutkinnon suorittaja on suuntautunut työn johto- ja ohjaustehtäviin tai hänen työtehtävänsä edellyttävät mittauksien, paikkatietojen tai kiinteistöasioiden hyvää hallintaa tai hän on erikoistunut uusien tekniikoiden hyväksikäyttöön työtehtävissä tai hänen työtehtävänsä edellyttävät laaja-alaista ja monipuolista asiakaspalvelun hallintaa.

Jotta maanmittausalan ammattitutkintoa suorittamaan tulevalle henkilöllä olisi riittävän laaja-alainen osaaminen ammatissaan, suositellaan hänellä olevan noin viiden vuoden kokemus maanmittausalan työtehtävissä tai suoritettu maanmittausalan perustutkinto ja noin kolmen vuoden kokemus maanmittausalan työtehtävissä.

2.2

Tutkinnon osat

Tutkinto muodostuu kuudesta valinnaisesta tutkinnon osasta. Koko tutkinnon suorittaminen edellyttää vähintään kahden valinnaisen tutkinnon osan suorittamista.

Maanmittausalan ammattitutkinto
Valinnaiset osat, joista on valittava kaksi osaa
3.1 Työn johtaminen ja ohjaaminen
3.2 Vaativat mittaukset
3.3 Paikkatietojen ja tietopalvelujen hallinta
3.4 Suunnitteluprosessin hallinta
3.5 Kiinteistöasioiden hallinta
3.6 Asiakaspalvelun hallinta

3

MAANMITTAUSALAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

3.1

Työn johtaminen ja ohjaaminen

Ammattitaitovaatimukset

Arviointi (Arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Ammattitaitovaatimukset	
Tutkinnon suorittaja osaa hallita käytössä olevia resursseja ja työmaan työkokonaisuuksia käytännön tasolla.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Määräysten tunteminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee työtä koskevat määräykset, ohjeet ja sopimukset sekä huolehtii niiden noudattamisesta
Resurssien hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee organisaation resurssit ja mahdollisuudet sekä osaa hallita niitä tunnistaa johtamiensa henkilöiden osaamisen ja kehittämistarpeet sekä hyödyntää niitä tilanteeseen sopivasti
Työkokonaisuuksien hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> edistää toiminnallaan työkokonaisuuksien tavoitteiden täyttymistä ja ennakoit tulevat tarpeet valitsee toimivat, tehokkaat ja taloudelliset ratkaisumallit tilanteeseen sopivasti
Tutkinnon suorittaja osaa toimia työmaan työnjohtotehtävissä ja huolehtia työn turvallisuudesta.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Työn johtaminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> toimii työn ohjaus- ja johtotehtävissä määrittelee tarvittavat henkilö- ja materiaaliressurit töiden tehokkaan etenemisen varmistamiseksi sovittaa työryhmiensä työt muiden osallisten toimintaan ja tarpeisiin organisoi ja suunnittelee työryhmiensä työt työmaiden aikataulujen mukaisesti osallistuu henkilöstön rekrytointiin kontrolloi määräysten, ohjeiden ja sopimusten noudattamista toimii aktiivisesti ammattitaitonsa ylläpitämiseksi
Toiminnan turvallisuus	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tunnistaa työympäristöön sekä yksilöiden työhön ja työoloihin liittyvät vaaratekijät tekee tarvittavat toimenpiteet havaitsemiensa riskien poistamiseksi ja pienentämiseksi painottaa kaikessa toiminnassa työturvallisuuden merkitystä ja työsuojeluohjeiden noudattamista

Tutkinnon suorittaja osaa toimia vuorovaikutuksessa tilaajan, asiakkaiden, ja työmaan toimijoiden kanssa sekä varmistaa ja välittää tiedot sen tarvitsijoille.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Yhteistyö	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • toimii tavoitteellisesti ja rakentavassa yhteistyössä työmaan muun johdon kanssa • toimii neuvottelutilanteissa tuloksellisesti ja yhteistyöhakuisesti • toimii asiakaslähtöisesti ja yhteistyökykyisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • ilmaisee selkeitä näkökantoja työmaansa käyttökielellä • toimii tarvittaessa työmaan edustajana työmaata koskevissa tilaisuuksissa tai pitää tarvittavia kokouksia toimijoiden kanssa
Tiedon välittäminen ja varmistaminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • organisoii tarvittavan tiedon välittämisen sitä tarvitseville toimijoille • huolehtii työssä tai työmaalla tarvittavasta tiedottamisesta • selvittää asiakkaiden ja muiden toimijoiden tarpeet työn sujuvaa etenemistä ja hyvää tulosta ajatellen • huolehtii että tarvittavien aineistojen varmuuskopioinnit ja arkistoinnit tehdään
Tutkinnon suorittaja osaa ohjata ja arvioida työsuorituksia.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Työntekijän ohjaus ja perehdytys	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • edistää omalla toiminnallaan työryhmiensä hyvinvointia ja hyvää yhteishenkeä sekä tuloksellista toimintaa • toimii työryhmien- ja ammattinohjaajana muuttuvissa työ- ja oppimisympäristöissä • perehdyttää ohjeiden mukaisesti uudet työntekijät tai työssäoppijat tehtäviinsä • toimii työlaissäädännön ja työehtosopimuksen mukaisesti
Suorituksen arviointi	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • näkee miten työsuoritusta pitäisi kehittää suhteessa työn tavoitteisiin ja sitä koskeviin määräyksiin • antaa ja ottaa vastaan palautetta rakentavasti • arvioi työssäoppijoiden, ammattiosaamisen näyttöjen tai näyttötutkinnon osien suorittajien osaamista suhteessa tutkintojärjestelmässä asetettuihin tavoitteisiin
Tutkinnon suorittaja osaa toimia tuloksellisesti organisaation tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden mukaisesti.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Taloudellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • laskee työn kustannukset ja valitsee kokonaistaloudellisen ratkaisun • vaikuttaa omalla toiminnallaan myönteisesti organisaation kannattavuuteen • kytkee organisaation tavoitteet ja toimintaperiaatteet luontevalla tavalla johtamiensa ryhmien toimintaan • huomioi työssä kestävän kehityksen vaatimukset

Tuloksellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee, organisoii ja ohjaa tuloksellisesti omien työryhmiensä toimintaa asetettujen tavoitteiden toteutumiseksi • noudattaa työmaan aikatauluja ja raportoi muutoksista ja poikkeamista • hallitsee työtehtävänsä siten, että työn tulos on laadukas ja tavoitteiden mukainen • noudattaa tehtyjä sopimuksia ja ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa
------------------------	--

Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito ja sen taustalla olevien tietojen, oikeiden ammattikäytäntöjen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa niitä oikein osoitetaan maanmittausalan työn johtamisen ja ohjaamisen tehtävissä todellisessa työympäristössä tutkinnon suorittajalle tavanomaisten työtehtävien ja toiminnan yhteydessä. Tutkinnon suorittaja laatii näyttösuorituksesta kirjallisen raportin, joka on arvioitava osa näyttösuoritusta. Tutkintosuoritusta täydennetään tarvittavilta osin erilaisten selvitysten, tuotosten, tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuiksi.

3.2

Vaativat mittaustyöt

Ammattitaitovaatimukset

Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Ammattitaitovaatimukset	
Tutkinnon suorittaja osaa käyttää uusia työtapoja ja uutta tekniikkaa erilaisissa työtehtävissä.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Työtapojen ja menetelmien hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee tarvittavat tiedot omaan työhönsä liittyvien suunnitelmien tekemisestä ja niiden sisällöstä, mitoituksesta ja toteutuksesta • perehtyy uusiin työtapoihin ja -menetelmiin • tunnistaa vaihtoehtoiset menetelmät ja osaa valita kulloiseenkin työkohteeseen tarkkuus- ja tehokkuusvaatimukset huomioon ottaen sopivan menetelmän • kehittää työtapoja ja -menetelmiä työn laadun, tuottavuuden ja taloudellisuuden parantamiseksi
Uuden tekniikan hyödyntäminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • perehtyy uusiin laitteisiin ja ohjelmistoihin • soveltaa uutta tekniikkaa työhönsä • toimii aktiivisesti ammattitaitonsa kehittämiseksi

Tutkinnon suorittaja osaa hallita ja hoitaa mittaushankkeita ja niihin liittyviä työprosesseja.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Hankkeen hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee työmaan eri vaiheiden kuten suunnittelu- mittausta, rakentamisen mittausta ja tarkemittausta liittämisen toisiinsa • laatii oman työnsä kannalta oleellisia työmenekki- ja materiaalilaskelmia. • hankkii työmaalla kulloinkin tarvittavia aineistoja ja materiaaleja toiminnan aikataulut ennakoiden • arvioi itsenäisesti suunnitelmien järjestyttä ja antaa tarvittaessa palautetta
Työprosessin hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tekee vaativia mittaustöitä • käyttää oman ammattinsa erikoistuneita tietoja ja käytännön taitoja ratkaistessaan luovasti ja ennakoivasti ongelmia • aikatauluttaa työnsä työmaan aikataulujen ja muiden toimijoiden työt huomioiden ja mukauttaa toimintansa työmaan muuttuviin olosuhteisiin • huoltaa ja ylläpitää käyttämiään työvälineitä niiden kunnossa ja ajan tasalla pitämiseksi
Tutkinnon suorittaja osaa välittää hankkeissa ja työprosesseissa tarvittavan tiedon tarvitsijoille ja edistää uuden tekniikan hyödyntämistä.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Tiedon välittäminen	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • informoi tarpeellisilta osin työkohteen tai -tehtävän muita toimijoita ja sidosryhmiä • välittää eri käyttäjäryhmille heidän tarvitsemansa tiedon käyttökelpoisessa muodossa • opastaa muita työntekijöitä uuden laitteen, tekniikan tai menetelmän käyttöön otossa ja hyödyntämisessä
Tutkinnon suorittaja osaa toimia organisaation tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden mukaisesti.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Taloudellinen toiminta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • laskee työn kustannukset ja valitsee kokonaisaloudellisen ratkaisun • vaikuttaa omalla toiminnallaan myönteisesti organisaation kannattavuuteen • kytkee organisaation tavoitteet ja toimintaperiaatteet luontevalla tavalla johtamiensa ryhmien toimintaan • huomioi työssä kestävän kehityksen vaatimukset
Tuloksellinen toiminta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee, organisoii ja ohjaa tuloksellisesti omien työryhmiensä toimintaa asetettujen tavoitteiden toteutumiseksi • noudattaa työmaan aikatauluja ja raportoi muutoksista ja poikkeamista • hallitsee työtehtävänsä siten, että työn tulos on laadukas ja tavoitteiden mukainen • noudattaa tehtyjä sopimuksia ja ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa

Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito ja sen taustalla olevien tietojen, oikeiden ammattikäytäntöjen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa niitä oikein osoitetaan maanmittausalan vaativissa mittauksissa todellisessa työympäristössä tutkinnon suorittajalle tavanomaisten työtehtävien ja toiminnan yhteydessä. Tutkinnon suorittaja laatii näyttösuorituksesta kirjallisen raportin, joka on arvioitava osa näyttösuoritusta. Tutkintosuoritusta täydennetään tarvittavilta osin erilaisten selvitysten, tuotosten, tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuiksi.

3.3

Paikkatietojen ja tietopalvelujen hallinta

Ammattitaitovaatimukset

Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Ammattitaitovaatimukset	
Tutkinnon suorittaja osaa selvittää saatavilla olevat aineistot ja arvioida aineistojen sopivuutta käyttötarkoituksen mukaan	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Tietolähteiden, aineistojen ja palvelujen tunteminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee eri tietolähteitä ja tietopalveluja tuntee eri aineistoja ja niiden sisältöjä tuntee paikkatietoihin liittyvän lainsäädännön sekä viranomais määräykset ja ohjeet
Aineistojen sopivuuden arviointi	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> arvioi saatavilla olevien aineistojen laatua testaa tarvittaessa aineiston sopivuutta arvioi aineiston sopivuutta suhteessa asiakkaan tarpeisiin
Tutkinnon suorittaja osaa hankkia aineistoja sekä hyödyntää tietopalveluja ja –varantoja.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Aineistojen hankkiminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> hankkii tarpeiden ja vaatimusten mukaista lähtöaineistoa pyrkii kokonaistaloudelliseen tulokseen aineiston hankinnassa arvioi hankitun aineiston laatua
Tietopalvelujen hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> käyttää tiedon välittämisessä tarvittavia ohjelmia ja palveluja tarkoitukseen sopivalla tavalla huomioi palvelun kustannukset toiminnassaan
Tutkinnon suorittaja osaa käsitellä ja tuottaa aineistoja.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Aineiston käsittely ja tuottaminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> muokkaa lähtöaineistoja tarvittavilta osin valitsee sopivimmat menetelmät uusien aineistojen tuottamiseen tuottaa uusia aineistoja käyttää sujuvasti ohjelmistoja ja laitteita huolehtii varmuuskopioinnista

Tulosten esittäminen	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • käyttää määräysten, ohjeiden ja sopimusten mukaisia kuvaus- ja esitystekniikoita • tekee aineistoja tarvittavissa formaateissa ja koordinaattijärjestelmissä • selvittää aineistojen sisältöä tiedon tarvisijalle • siirtää aineistoja jatkokäyttöä varten tilanteen vaatimalla tavalla
Tutkinnon suorittaja osaa toimia organisaation tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden mukaisesti.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Taloudellinen toiminta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • laskee työn kustannukset ja valitsee kokonaistaloudellisen ratkaisun • vaikuttaa omalla toiminnallaan myönteisesti organisaation kannattavuuteen • kytkee organisaation tavoitteet ja toimintaperiaatteet luontevalla tavalla toimintaansa • huomioi työssä kestävän kehityksen vaatimukset
Tuloksellinen toiminta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja organisoii tuloksellisesti toimintaansa asetettujen tavoitteiden toteutumiseksi • noudattaa työmaan aikatauluja ja raportoi muutoksista ja poikkeamista • hallitsee työtehtävänsä siten, että työn tulos on laadukas ja tavoitteiden mukainen • noudattaa tehtyjä sopimuksia ja ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa

Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito ja sen taustalla olevien tietojen, oikeiden ammattikäytäntöjen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa niitä oikein osoitetaan maanmittausalan paikkatietojen ja tietopalvelujen hallinnan tehtävissä todellisessa työympäristössä tutkinnon suorittajalle tavanomaisten työtehtävien ja toiminnan yhteydessä. Tutkinnon suorittaja laatii näyttösuorituksesta kirjallisen raportin, joka on arvioitava osa näyttösuoritusta. Tutkintosuoritusta täydennetään tarvittavilta osin erilaisten selvitysten, tuotosten, tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuiksi.

3.4

Suunnitteluprosessin hallinta

Ammattitaitovaatimukset

Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Ammattitaitovaatimukset	
Tutkinnon suorittaja osaa maankäytön suunnitteluprosessin ja tuntee siihen osallistuvat tahot.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Suunnitteluprosessi	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • Tuntee suunnitteluun liittyvän lainsäädännön sekä viranomaismääräykset ja ohjeet • tietää suunnitteluun liittyvät vaiheet ja toimii niiden mukaisesti • tuntee käytettävissä olevia tietopalveluja ja tietovarantoja
Suunnittelun tarpeet ja osallistajat	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • tuntee suunnitteluun liittyvät viranomaiset, organisaatiot, yhteistyötahot ja osalliset • tuntee suunnittelua varten tarvittavan lähtötiedon sisältö-, laatu- ja kattavuusvaatimukset
Tutkinnon suorittaja osaa hallita ja hyödyntää tietopalveluja ja -varantoja.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Tiedon hankinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • hankkii suunnittelun tarpeiden ja vaatimusten mukaista tarkkuudeltaan oikeanlaista lähtöaineistoa • hankkii oikean määrän lähtöaineistoa • käyttää tarkoitukseen parhaiten sopivia aineistoja • pyrkii kokonaistaloudelliseen tulokseen tiedon hankinnassa
Tietopalvelujen hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • käyttää tiedon välittämisessä tarvittavia ohjelmia ja palveluja tarkoitukseen sopivalla tavalla • huomioi palvelun kustannukset toiminnassaan • hankkii aineistoja kokonaistehokkuudeltaan ja -taloudellisuudeltaan sopivimmista lähteistä
Tutkinnon suorittaja osaa toimia suunnittelijan avustajana tehtäessä suunnitelmia sekä niiden laatimiseen, esittämiseen ja käyttämiseen aineistoja.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Uuden lähtöaineiston tuottaminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • tuottaa ja hankkii tarvittavia puuttuvia lähtöaineistoja • valitsee sopivimmat menetelmät uusien aineistojen tuottamiseen
Suunnitelman tekeminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • ajoittaa toimensa suunnittelun kannalta sopivasti • toimii kehittävästi yhteistyössä suunnitteluun liittyvien organisaatioiden ja yhteistyötahojen kanssa • käyttää suunnitteluohjelmia ja eri työmenetelmiä sujuvasti ja tavoitteiden mukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • tekee suunnitelmia asiasisällöllisesti oikein ja ohjeistuksen mukaisesti • toimii aktiivisesti ammattitaitonsa ylläpitämiseksi ja seuraa alan kehitystä
Tulosten esittäminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • käyttää määräysten, ohjeiden ja sopimusten mukaisia kuvaus- ja esitystekniikoita • tekee suunnitelmia ja niihin liittyviä tulosteita ja tiedostoja tarvittavissa formaateissa • selvittää suunnitelmien sisältöä tiedon tarvisijoille • siirtää suunnitelmätietoja jatkokäyttäjille kuten maastomittaukseen, muuhun suunnitteluun jne.
Tutkinnon suorittaja osaa toimia organisaation tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden mukaisesti.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Taloudellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • laskee työn kustannukset ja valitsee kokonaisaloudellisen ratkaisun • vaikuttaa omalla toiminnallaan myönteisesti organisaation kannattavuuteen • kytkee organisaation tavoitteet ja toimintaperiaatteet luontevalla tavalla toimintaansa • huomioi työssä kestävän kehityksen vaatimukset
Tuloksellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja organisoii tuloksellisesti toimintaansa asetettujen tavoitteiden toteutumiseksi • noudattaa työmaan aikatauluja ja raportoi muutoksista ja poikkeamista • hallitsee työtehtävänsä siten, että työn tulos on laadukas ja tavoitteiden mukainen • noudattaa tehtyjä sopimuksia ja ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa

Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito ja sen taustalla olevien tietojen, oikeiden ammattikäytäntöjen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa niitä oikein osoitetaan suunnitteluprosessin tehtävissä todellisessa työympäristössä tutkinnon suorittajalle tavanomaisten työtehtävien ja toiminnan yhteydessä. Tutkinnon suorittaja laatii näyttösuorituksesta kirjallisen raportin, joka on arvioitava osa näyttösuoritusta. Tutkintosuoritusta täydennetään tarvittavilta osin erilaisten selvitysten, tuotosten, tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuiksi.

3.5

Kiinteistöasioiden hallinta

Ammattitaitovaatimukset

Arviointi (arviointin kohteet ja kriteerit)

Ammattitaitovaatimukset	
Tutkinnon suorittaja osaa hyvin kiinteistöjaotuksen ja –muodostuksen sekä kiinteistöoikeuden ja kirjaamisjärjestelmän perustiedot.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Kiinteistönmuodostuksen ja säädösten tunteminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee maanjaon historiaa ja käytäntöjä oikeuksien jakaantumisessa eri aikakausina tuntee hyvin kiinteistöasioiden hallintaa säätelevää lainsäädäntöä, määräyksiä ja ohjeita tuntee erityistehtävässä, kuten toimitusvalmistelija tai kiinteistörekisterinhoitaja, toimiessaan tehtävään liittyvät säädökset ja ohjeet
Kiinteistövaihdannan ja -panttauksen tunteminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee rekistereiden tietosisällön tuntee kirjaamisasioiden käsittelyn perusteet tuntee omistusoikeus ja kiinteistöpannioikeusjärjestelmän perusteet
Tutkinnon suorittaja osaa toimia kiinteistönmuodostukseen liittyvissä tehtävissä.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Lähtötietojen selvitys	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> hankkii toimitusmenettelyssä tarvittavat tiedot rekistereistä selvittää kiinteistöjaotuksen, kiinteistöön kohdistuvat oikeudet sekä omistusoikeuden ja tarvittavan omistusoikeusnäytön eri tapauksissa hankkii muita kiinteistövaihdannan lähtötietoja kuten perukirjoja ja selvittää niistä toimituksessa tarvittavat tiedot
Kiinteistön muodostus	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> selvittää asianosaisille kiinteistötoimituksen sisällön ja kulun tekee itsenäisesti kiinteistötoimitusten eri vaiheiden tehtäviä toimii aktiivisesti ammattitaitonsa ylläpitämiseksi kiinteistönmuodostuksen tehtävissä
Oikeuksien käsittely	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> neuvoo asianosaista oikeuksien käsittelyä koskevissa asioissa selvittää asianosaisille lainhuuto- ja rasitus-todistuksissa olevien tietojen merkitystä laatii lainhuudatusta, erityisen oikeuden kirjaamista ja kiinnitystä koskevia hakemuksia hankkii kiinteistövaihdantaa varten tarvittavat perustiedot kiinteistötietojärjestelmästä laatii yksinkertaisia kiinteistön omistusoikeuden luovutuskirjoja sekä muita kiinteistöä koskevia sopimuksia

Tutkinnon suorittaja osaa toimia kiinteistöoikeuksien hallinta- ja kirjaamistehtävissä tai kiinteistö- ja infraomaisuuden hallintaan liittyvissä tehtävissä.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Rekistereiden ylläpito ja erityistehtävissä toimiminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tunnistaa ja hallitsee rasitteita ja kiinteistöihin kohdistuvia oikeuksia pystyy ylläpitämään rekistereitä tai toimimaan erityistehtävissä, kuten toimitusvalmistelijana tai kiinteistörekisterin hoitajana toimii kiinteistötietojen hallintaan liittyvissä tehtävissä säädösten ja ohjeiden mukaisesti sekä suunnittelee työnsä niiden mukaisesti toimii aktiivisesti ammatitaitonsa ylläpitämiseksi oikeuksien tai omaisuuden hallintaan liittyvissä tehtävissä
Tietovarantojen ja -palvelujen käyttö	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> käyttää tiedonhallinnassa tarvittavia ohjelmistoja, tietovarantoja ja tietopalveluja hyödyntää sujuvasti tiedonhallinnan välineitä ja mahdollisuuksia toimii aktiivisesti uusien menetelmien käyttöönotossa ja hyödyntämisessä
Kiinteistöjaotus ja -omistus sekä kiinteistöön kohdistuvat oikeudet maankäytössä ja sen suunnittelussa sekä infraomaisuuden hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> huomioi kiinteistöjaotuksen ja suunnittelun välisen yhteyden selvittää omistusoikeudet suunnittelua varten selvittää infrarakentamiseen liittyviä kiinteistöomaisuuden paikka- ja ominaisuustietoja selvittää oikeuksien vaikutusta maankäytön suunnitelmiin hallitsee infraomaisuuden ja kiinteistötietojen välisen yhteyden ylläpitää infrarakentamisen omaisuuden hallintaan liittyviä tietojärjestelmiä
Tutkinnon suorittaja osaa toimia organisaation tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden mukaisesti.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Taloudellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> laskee työn kustannukset ja valitsee kokonaistaloudellisen ratkaisun vaikuttaa omalla toiminnallaan myönteisesti organisaation kannattavuuteen kytkee organisaation tavoitteet ja toimintaperiaatteet luontevalla tavalla toimintaansa huomioi työssä kestävän kehityksen vaatimukset
Tuloksellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> suunnittelee ja organisoii tuloksellisesti toimintaansa asetettujen tavoitteiden toteutumiseksi noudattaa työmaan aikatauluja ja raportoi muutoksista ja poikkeamista hallitsee työtehtävänsä siten, että työn tulos on laadukas ja tavoitteiden mukainen noudattaa tehtyjä sopimuksia ja ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa

Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito ja sen taustalla olevien tietojen, oikeiden ammattikäytäntöjen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa niitä oikein osoitetaan maanmittausalan kiinteistötehtävissä todellisessa työympäristössä tutkinnon suorittajalle tavanomaisten työtehtävien ja toiminnan yhteydessä. Tutkinnon suorittaja laatii näyttösuorituksesta kirjallisen raportin, joka on arvioitava osa näyttösuoritusta. Tutkintosuoritusta täydennetään tarvittavilta osin erilaisten selvitysten, tuotosten, tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuiksi.

3.6

Asiakaspalvelun hallinta

Ammattitaitovaatimukset

Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Ammattitaitovaatimukset	
Tutkinnon suorittaja osaa työskennellä asiakaspalvelun toimintaympäristössä.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Toimintaympäristön tunteminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee tarjottavat tuotteet ja palvelut tuntee toimintaan liittyvän lainsäädännön sekä viranomaismääräykset ja ohjeet tuntee työympäristön prosessit ja toimintatavat tuntee käytössä olevia tietopalveluja ja tietovarantoja
Tutkinnon suorittaja osaa tehdä asiakaspalvelun tehtäviä.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Asiakkaan tarpeiden tunnistaminen ja selvittäminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> kuuntelee asiakasta asiakkaan tarpeiden tunnistamiseksi tekee tarkentavia kysymyksiä asiakkaan tarpeiden selvittämiseksi ja tarvittaessa ohjaa asiakkaan eteenpäin
Toimistotöiden tekeminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tekee asiakaspalveluun liittyviä toimistotöitä sujuvasti käyttää sujuvasti asiakaspalvelun käytössä olevia ohjelmistoja ja laitteita
Yhteistyötaito	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> toimii asiakaslähtöisesti ja yhteistyökykyisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimii tavoitteellisesti erilaisissa asiakaspalvelutilanteissa
Viestintä	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> huolehtii tarvittavasta tiedottamisesta ja yhteydenpidosta asiakkaille huolehtii tarvittavasta tiedottamisesta ja yhteydenpidosta työpaikan sisällä sekä muiden yhteistyökumppaneiden suuntaan
Sähköisten asiointipalveluiden käyttö sekä niiden käytön opastaminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> käyttää sähköisiä asiointipalveluita opastaa sähköisten asiointipalveluiden käytössä

Tutkinnon suorittaja osaa toimia organisaation tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden mukaisesti.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Taloudellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • laskee työn kustannukset ja valitsee kokonaisaloudellisen ratkaisun • vaikuttaa omalla toiminnallaan myönteisesti organisaation kannattavuuteen • kytkee organisaation tavoitteet ja toimintaperiaatteet luontevalla tavalla toimintaansa • huomioi työssä kestävän kehityksen vaatimukset
Tuloksellinen toiminta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja organisoii tuloksellisesti toimintaansa asetettujen tavoitteiden toteutumiseksi • noudattaa työmaan aikatauluja ja raportoi muutoksista ja poikkeamista • hallitsee työtehtävänsä siten, että työn tulos on laadukas ja tavoitteiden mukainen • noudattaa tehtyjä sopimuksia ja ammattiinsa kuuluvaa etiikkaa

Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito ja sen taustalla olevien tietojen, oikeiden ammattikäytäntöjen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa niitä oikein osoitetaan maanmittausalan asiakaspalvelutehtävissä todellisessa työympäristössä tutkinnon suorittajalle tavanomaisten työtehtävien ja toiminnan yhteydessä. Tutkinnon suorittaja laatii näyttösuorituksesta kirjallisen raportin, joka on arvioitava osa näyttösuoritusta. Tutkintosuoritusta täydennetään tarvittavilta osin erilaisten selvitysten, tuotosten, tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuiksi.