

Seinäjoen Ammattikorkeakoulu Oy**YRAK20 Insinööri (ylempi AMK), Rakentaminen, Ylempi AMK-tutkinto**

Rakentamisen tutkinto-ohjelma on suunnattu rakennusalan yrityksissä ja organisaatioissa toimiville insinööreille, jotka haluavat kehittää osaamistaan ja tähtäävät urallaan eteenpäin.

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto tuottaa julkisiin virkoihin saman kelpoisuuden kuin ylempi korkeakoulututkinto.

code	name	sum
YRAK20	Insinööri (ylempi AMK), Rakentaminen, Ylempi AMK-tutkinto	60
YRAK20-1001	SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT	30
YRAK20-1008	Pakolliset opinnot	5
BG00BD75	Kehittäminen ja tutkiminen	5
YRAK20-1007	Valinnaiset opinnot	25
KC28RY10310	Rakennusprojektin ohjaus	5
KC28RY10330	Rakennuttaminen	5
8E00BE92	Tietomallinnus	5
8E00BE95	Rakennusfysiikka	5
8E00CL14	Korjausrakentaminen	5
KD22VVO101	Tulevaisuuden esimiestyö	5
KC00CF46	Talouden johtaminen	5
YRAK20-1006	OPINNÄYTETYÖ	30
8G00CF58	Opinnäytetyö	30

YRAK20 Insinööri (ylempi AMK), Rakentaminen, Ylempi AMK-tutkinto: 60 op

YRAK20-1001 SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT: 30 op

YRAK20-1008 Pakolliset opinnot: 5 op

BG00BD75 Kehittäminen ja tutkiminen: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa perustella tieteellisen ja arki ajattelun erot ja yhtäläisyydet. Opiskelija osaa tunnistaa ja määritellä erilaisia työelämän kehittämisen kohteita ja tarpeita. Opiskelija osaa perustellusti suunnitella ja toteuttaa kehittämisen prosessin tai kokonaisuuden.

Sisältö

Tieteellisen ajattelun ja arki ajattelun erot ja yhteneväisyydet
Kriittinen ajattelu ja argumentaatio
Käytännön toiminnan kriittinen tarkastelu

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan kysymyksenasettelut ja tarveanalyysit

Tietoteoriat

Vähintään kaksi erilaista kehittämisen tapaa, esimerkiksi prosessimainen kehittäminen, tutkimuksellinen kehittäminen, toimintatutkimus, arviointitutkimus

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Opiskelija on lukenut annetut materiaalit ja tehnyt tehtävät annettujen ohjeiden mukaan. Opiskelija osaa nimetä kehittämisen ja tutkimuksen peruseräatteen ja osaa selittää kehittämistoiminnan ja tutkimuksen välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä.

Hyvä (3-4)

Opiskelija on, lukenut annetut materiaalit ja tehnyt tehtävät huolellisesti ja perusteellisesti annettujen ohjeiden mukaan. Opiskelija osaa määritellä kehittämistoiminnan ja tutkimuksen välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä, osaa osoittaa ja eritellä erilaisia tutkimuksen ja kehittämisen kohteita käytännön toiminnassa. Lisäksi hän osaa tuottaa suunnitelman näiden kohteiden kehittämiseen ja tutkimukseen sekä toteuttaa ja raportoida sen.

Kiitettävä (5)

Opiskelija on lukenut annetut materiaalit ja tehnyt tehtävät huolellisesti ja perusteellisesti annettujen ohjeiden mukaana. Opiskelija osaa analysoida kehittämistoiminnan ja tutkimuksen välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä, sekä perustellen valita kulloiseenkin tarpeeseen sopivan kehittämisen ja/tai tutkimuksen menetelmän. Hän osaa osoittaa ja esitellä erilaisia tutkimuksen ja kehittämisen kohteita käytännön toiminnassa. Lisäksi hän osaa tuottaa suunnitelman näiden kohteiden kehittämiseen ja tutkimukseen sekä toteuttaa ja raportoida sen selkeästi siten, että lukija kykenee seuraamaan toiminnan toteutusta ja arvioimaan saatuja tuloksia.

YRAK20-1007 Valinnaiset opinnot: 25 op

KC28RY10310 Rakennusprojektin ohjaus: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija tuntee rakennusprojektin ohjauksen yleiset periaatteet ja ymmärtää onnistuneen hankkeen edellytykset. Opiskelija osaa laatia ohjaukseen liittyviä keskeisiä tuotantosuunnitelmia.

Sisältö

Työturvallisuus, työmaan turvallisuussuunnittelun kehittäminen ja turvallisuustason seurantajärjestelmät. Laadunohjaus, toimintajärjestelmä, työmaan laatusuunnitelma ja tehtäväsuunnittelu. Projektin ajallinen ohjaus sekä aikataulusuunnittelun ja ohjauksen kehittäminen. Työmaatoimien yhteensovittaminen sekä osapuolten yhteistyö ja sitoutuminen tavoitteisiin.

Esitietovaatimukset

-

Lisätiedot

-

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Opiskelija osaa opintojakson perusasiat.

Hyvä (3-4)

Opiskelija osaa opintojakson asiat hyvin.

Kiitettävä (5)

Opiskelija osaa opintojakson asiat hyvin ja osaa soveltaa niitä käytäntöön.

KC28RY10330 Rakennuttaminen: 5 op**Osaamistavoitteet**

Työ- ja ympäristöturvallisuus rakentamisessa:

Opiskelija tuntee lain ja asetusten edellyttämät rakennuttajan vastuut ja velvoitteet työ- ja ympäristöturvallisuudessa.

Rakentamisprosessiosaaminen:

Opiskelija osaa kiinteistökehityksen ja rakennuttamisen tehtäväkentät. Hän tietää miten kiinteistökehityksen keinoin vaikutetaan kiinteistön arvoon. Opiskelija tuntee kehitysprosessin ja siihen vaikuttavat tekijät. Hän ymmärtää hankekehityksen tavoitteet ja toimintatavat. Opiskelija tietää hankesuunnitteluvaiheen tehtävät ja ymmärtää niiden vaikutukset hankkeen toteumatulokseen. Opiskelija osaa selvittää tarveselvityksessä käyttäjän keskeiset tarpeet ja jalostaa niistä tilaohjelman hankesuunnittelun lähtötiedoiksi. Hän tietää hankevaiheisen suunnittelunohjauksen periaatteet ja kustannusvaikutukset. Opiskelija ymmärtää rakennuttajan yleisimmät haasteet rakennushankkeessa. Opiskelija tuntee asuntokauppa- ja kiinteistölakien vaikutukset rakennuttamisessa.

Sisältö

Maanhankinta ja kaavoitus, kiinteistökehitys, hankekehitys, kaavakehitys, kiinteistön arvonnousu, tarveselvitys, hankesuunnittelu, suunnittelunohjaus, rakennuttajan tehtäväkenttä ja sen haasteet, asuntokauppalaki, maakaari.

Esitietovaatimukset

-

Lisätiedot

-

Arviointikriteerit**Tyydyttävä (1-2)**

Opiskelija tietää kiinteistökehityksen ja rakennuttamisen tehtäväkentät pääpiirteissään. Opiskelija tuntee työ- ja ympäristölakien sekä kiinteistö- ja asuntokauppalakien vaikutukset rakennuttamisessa.

Hyvä (3-4)

Opiskelija tuntee lain ja asetusten edellyttämät rakennuttajan vastuut ja velvoitteet työ- ja ympäristöturvallisuudessa. Opiskelija osaa kiinteistökehityksen ja rakennuttamisen tehtäväkentät. Hän tietää miten kiinteistökehityksen keinoin vaikutetaan kiinteistön arvoon. Opiskelija tuntee kehitysprosessin ja siihen vaikuttavat tekijät. Hän ymmärtää hankekehityksen tavoitteet ja toimintatavat. Opiskelija tietää hankesuunnitteluvaiheen tehtävät ja ymmärtää niiden vaikutukset hankkeen toteumatulokseen. Opiskelija osaa selvittää tarveselvityksessä käyttäjän keskeiset tarpeet ja jalostaa niistä tilaohjelman hankesuunnittelun lähtötiedoiksi. Hän tietää hankevaiheisen suunnittelunohjauksen periaatteet ja kustannusvaikutukset. Opiskelija ymmärtää rakennuttajan yleisimmät haasteet rakennushankkeessa. Opiskelija tuntee asuntokauppa- ja kiinteistölakien

vaikutukset rakennuttamisessa.

Kiitettävä (5)

Opiskelija tuntee lain ja asetusten edellyttämät rakennuttajan vastuut ja velvoitteet työ- ja ympäristöturvallisuudessa. Opiskelija osaa kiinteistökehityksen ja rakennuttamisen tehtäväkentät. Hän tietää miten kiinteistökehityksen keinoin vaikutetaan kiinteistön arvoon. Opiskelija tuntee kehitysprosessin ja siihen vaikuttavat tekijät. Hän ymmärtää hankekehityksen tavoitteet ja toimintatavat. Opiskelija tietää hankesuunnitteluvaiheen tehtävät ja ymmärtää niiden vaikutukset hankkeen toteumatulokseen. Opiskelija osaa selvittää tarveselvityksessä käyttäjän keskeiset tarpeet ja jalostaa niistä tilaohjelman hankesuunnittelun lähtötiedoiksi. Hän tietää hankevaiheisen suunnittelunohjauksen periaatteet ja kustannusvaikutukset. Opiskelija ymmärtää rakennuttajan yleisimmät haasteet rakennushankkeessa. Opiskelija tuntee asuntokauppa- ja kiinteistölakien vaikutukset rakennuttamisessa. Opiskelija osaa opintojakson asiat kiitettävästi ja osaa soveltaa niitä käytäntöön myös vaativissa hankkeissa.

8E00BE92 Tietomallinnus: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija ymmärtää tietomallinnuksen peruskäsitteet, yleiset periaatteet ja tavoitteet. Opiskelija ymmärtää tietomallipohjaisen hankkeen prosessin ja edellytykset sekä mallien hyödyntämistavoitteet hankkeen eri vaiheissa. Opiskelija tuntee eri hankeosapuolten tietomallintamiseen liittyvät tehtävät. Opiskelija ymmärtää yleisten tietomallivaatimusten (YTV2012) ja yleisten inframallivaatimusten (YTV2015) periaatteet ja niiden merkityksen hankkeen eri osapuolten kannalta. Opiskelija osaa soveltaa tietomallipohjaisissa hankkeissa YTV 2012:n ja YTV 2015:n mukaisia periaatteita tilaajan ja rakennuttajan tehtävissä. Opiskelija tutustuu tietomallinnukseen soveltuviin ja tietomallia hyödyntäviin ohjelmistosovelluksiin.

Sisältö

Tietomallintamiseen liittyvät peruskäsitteet, tietomallintamisen historia ja nykytilanne. Tietomallipohjainen suunnittelu ja suunnittelun laadunvarmistus. Tietomallit korjausrakentamisessa ja kiinteistöjen ylläpidossa, tietomallipohjaisen hankkeen prosessi ja johtaminen. Tietomallin hyödyntäminen tuotannosuunnittelussa ja työmaalla. Tietomallien käyttömahdollisuudet ylläpitovaiheessa. Tietomallintamisen hyödyntäminen ja käytännöt infrarakentamisessa. Tietomallintamisen ohjelmastosovellukset ja tarvittava tiedonsiirto. Harjoitustyö.

Esitietovaatimukset

-

Lisätiedot

-

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Taso 1-2: Opiskelija tuntee tietomallintamisen peruskäsitteet ja tietomallintamisen suunnittelu- ja toteutusprosessin erityispiirteet ja tietää tietomallin käytön perusedellytykset rakennushankkeessa.

Hyvä (3-4)

Taso 3-4: Edellisen lisäksi opiskelija ymmärtää syvällisemmin tietomallipohjaisen hankkeen kulun sekä tietää tietomallipohjaisen johtamisen perusteet.

Kiitettävä (5)

Taso 5: Edellisten lisäksi opiskelija ymmärtää tietomallipohjaisen johtamisen periaatteet ja käytännön johtamistehtävät rakennushankkeessa sekä osaa soveltaa tietomallintamista rakennustuotannon tehtävissä.

8E00BE95 Rakennusfysiikka: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija syventää rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen toiminnan tuntemustaan sekä osaa mitoittaa vaativien rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen toiminnan. Opiskelija syventää rakennusten äänitekniikan toiminnan tuntemustaan. Opiskelija osaa mallintaa vaativien rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa atk-sovellusten avulla. Opiskelija osaa käyttää erilaisia mittaustekniikoita ja -välineitä. Opiskelija osaa ohjata rakennusfysikaalisesti vaativien kohteiden suunnittelua.

Sisältö

Lämpö- ja kosteusvirta 2- ja 3-ulotteisessa tilassa. Epästационаaristen tilanteiden tarkastelu. Materiaalien kosteuskäyttäytyminen ja kosteuden vaikutus materiaalien ominaisuuksiin. Rakennusten akustiikka ja värinä. Rakennusfysikaaliset mittaukset. Atk-sovellukset.

Esitietovaatimukset

-

Lisätiedot

-

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Opiskelija tuntee rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen mitoituksen periaatteet. Opiskelija osaa mallintaa rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa suunnitteluohjelmistojen avulla. Opiskelija osaa käyttää erilaisia mittaustekniikoita ja -välineitä.

Hyvä (3-4)

Opiskelija osaa mitoittaa rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen toiminnan. Opiskelija tietää rakennusten äänitekniikan toiminnan perusteet. Opiskelija osaa mallintaa rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa suunnitteluohjelmistojen avulla. Opiskelija osaa käyttää erilaisia mittaustekniikoita ja -välineitä. Opiskelija osaa ohjata rakennusfysikaalisesti vaativien kohteiden suunnittelua.

Kiitettävä (5)

Opiskelija osaa mitoittaa vaativien rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen toiminnan. Opiskelija tietää rakennusten äänitekniikan toiminnan. Opiskelija osaa mallintaa vaativien rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa suunnitteluohjelmistojen avulla. Opiskelija hallitsee erilaiset mittaustekniikat ja välineet ja osaa soveltaa niitä monipuolisesti. Opiskelija osaa ohjata rakennusfysikaalisesti vaativien kohteiden suunnittelua.

8E00CL14 Korjausrakentaminen: 5 op

Osaamistavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää ammattimaisen korjausrakentamisen suunnittelun perusteita.

Opiskelija osaa soveltaa DofTech tietokoneohjelmalla rakennusfysikaalista tarkastelua rakenteille.
Opiskelija osaa soveltaa korjausrakentamiseen kohdistuvia määräyksiä ja ohjeita.
Opiskelija tuntee energiaratkaisujen perusteita korjausrakentamisessa.
Opiskelija pystyy vertaamaan olemassa olevia materiaaleja ja rakenteita uusiin materiaaleihin ja rakenteisiin.
Opiskelija tunnistaa vanhoissa rakennuksissa käytetyt rakenneratkaisuja ja tunnistaa riskirakenteita.
Opiskelija tuntee kosteusvaurioiden purkutyötä, korjaamista ja pölynhallintaa.
Opiskelija tuntee tiivistyskorjaukset ja merkkiainekokeet
Opiskelija tuntee kosteudenmittauksen, tiiviysmittauksen ja lämpökuvauksen
Opiskelija tuntee kuntotutkimussuunnitelman ja raportin laatimisen
Opiskelija tuntee sisäympäristöolosuhteisiin vaikuttavia tekijöitä.

Sisältö

- vanhojen rakennusten rakenneratkaisuihin tutustuminen
- kosteusvaurion vaikutukset rakennukseen
- riskirakenteen tarkastelu DofTech-ohjelmalla
- työmaavierailu
- kuntotutkimussuunnitelman ja raportin laatiminen
- korjausmenetelmiin tutustuminen
- laboratoriomittaukset

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää ammattimaisen korjausrakentamisen suunnittelun perusteita.
Opiskelija osaa soveltaa korjausrakentamiseen kohdistuvia määräyksiä ja ohjeita.

Hyvä (3-4)

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää ammattimaisen korjausrakentamisen suunnittelun perusteita.
Opiskelija osaa soveltaa DofTech tietokoneohjelmalla rakennusfysikaalista tarkastelua rakenteille.
Opiskelija osaa soveltaa korjausrakentamiseen kohdistuvia määräyksiä ja ohjeita.
Opiskelija tuntee energiaratkaisujen perusteita korjausrakentamisessa.
Opiskelija pystyy vertaamaan olemassa olevia materiaaleja ja rakenteita uusiin materiaaleihin ja rakenteisiin.
Opiskelija tunnistaa vanhoissa rakennuksissa käytetyt rakenneratkaisuja ja tunnistaa riskirakenteita.
Opiskelija tuntee kosteusvaurioiden purkutyötä, korjaamista ja pölynhallintaa.
Opiskelija tuntee tiivistyskorjaukset ja merkkiainekokeet
Opiskelija tuntee kosteudenmittauksen, tiiviysmittauksen ja lämpökuvauksen
Opiskelija tuntee kuntotutkimussuunnitelman ja raportin laatimisen
Opiskelija tuntee sisäympäristöolosuhteisiin vaikuttavia tekijöitä.

Kiitettävä (5)

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää ammattimaisen korjausrakentamisen suunnittelun perusteita.
Opiskelija osaa soveltaa DofTech tietokoneohjelmalla rakennusfysikaalista tarkastelua rakenteille.
Opiskelija osaa soveltaa korjausrakentamiseen kohdistuvia määräyksiä ja ohjeita.
Opiskelija tuntee energiaratkaisujen perusteita korjausrakentamisessa.
Opiskelija pystyy vertaamaan olemassa olevia materiaaleja ja rakenteita uusiin materiaaleihin ja rakenteisiin.
Opiskelija tunnistaa vanhoissa rakennuksissa käytetyt rakenneratkaisuja ja tunnistaa riskirakenteita.

Opiskelija tuntee kosteusvaurioiden purkutyötä, korjaamista ja pölynhallintaa.
Opiskelija tuntee tiivistyskorjaukset ja merkkiainekokeet
Opiskelija osaa opintojakson asiat kiitettävästi ja osaa soveltaa niitä käytäntöön myös vaativissa hankkeissa.
Opiskelija tuntee kosteudenmittauksen, tiiviysmittauksen ja lämpökuvauksen
Opiskelija tuntee kuntotutkimussuunnitelman ja raportin laatimisen
Opiskelija tuntee sisäympäristöolosuhteisiin vaikuttavia tekijöitä.
Opiskelija osaa opintojakson asiat kiitettävästi ja osaa soveltaa niitä käytäntöön myös vaativissa hankkeissa

KD22VVO101 Tulevaisuuden esimiestyö: 5 op

Osaamistavoitteet

Suoritettuaan opintojakson opiskelija tuntee esimiestyön tehtäväkentän, vastuut ja tulevaisuuden vaatimukset. Hän tunnistaa, mitä hyvä johtaminen vaatii esimieheltä ja organisaatiolta nykyhetkellä ja tulevaisuudessa. Opiskelija kykenee arvioimaan, millainen esimies hän persoonaltaan on ja kehittämään omaa toimintaansa esimiehenä

Sisältö

Esimiehen tunneäly
Oman työn johtaminen ja ajankäytön hallinta
Transformationalinen johtajuus ja muutosjohtajuus
Oma johtamisprofiili
Tavoitteellinen johtaminen ? miten saan ihmiset toimimaan oikeaan suuntaan
- Palautteen antaminen
- Työmotivaatio ja ilmapiiri työn tuottavuuden näkökulmasta
- Esimiestyö ja työhyvinvointi; hankalien tilanteiden käsittely
- Esimiestyö ja viestintä

Esitietovaatimukset

-

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Opiskelija on tietoinen esimiestyön tärkeydestä ja osatekijöistä

Hyvä (3-4)

Opiskelija osaa hyödyntää esimiestyötaitoja

:

Kiitettävä (5)

Opiskelija osaa analysoida ja kehittää esimiestyötaitoja

KC00CF46 Talouden johtaminen: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa arvioida talouden johtamisen menetelmiä ja taloudellisen tiedon hyväksikäyttöä päätöksenteossa ja ohjauksessa. Opiskelija osaa hyödyntää talouden suunnittelun ja ohjauksen menetelmiä vaativissa johto- ja asiantuntijatehtävissä.

Sisältö

Talouden suunnittelu ja ohjaus, tunnusluvut ja suoritusmittaus, kustannusjohtaminen ja strateginen laskentatoimi.

Esitietovaatimukset

Edeltäviä opintoja ei tarvita.

Arviointikriteerit**Tyydyttävä (1-2)**

Taso 1-2:

Opiskelija on suorittanut annetut tehtävät/osiot. Opiskelija tuntee talouden johtamiseen liittyvät peruskäsitteet ja laskentatavat ja kykenee hyödyntämään jonkin verran talouden johtamisen laskentamenetelmiä. Hän osaa laatia perusmuotoisen budjetin ja kustannuslaskelman. Hän osaa tehdä yksinkertaisia arvioita yrityksen taloudesta ja investointien kannattavuudesta.

Hyvä (3-4)

Taso 3-4:

Opiskelija on suorittanut annetut tehtävät/osiot hyvin ja on osallistunut aktiivisesti opintojaksoon. Opiskelija tuntee hyvin talouden johtamisen liittyvät peruskäsitteet ja laskentatavat. Hän osaa hyödyntää talouden johtamisen laskentamenetelmiä. Hän osaa laatia perusmuotoisen budjetin ja kustannuslaskelman sekä arvioida toteutuneita lukuja ja tehdä vertailuja niiden pohjalta. Hän osaa arvioida yrityksen taloudellista ja strategista suorituskykyä sekä investointien kannattavuutta.

Kiitettävä (5)

Taso 5:

Opiskelija on suorittanut annetut tehtävät/osiot kiitettävästi ja on osallistunut aktiivisesti ja rakentavasti opintojaksoon. Opiskelija tuntee kiitettävästi talouden johtamisen liittyvät peruskäsitteet ja laskentatavat. Hän osaa hyödyntää talouden johtamisen laskentamenetelmiä. Hän osaa laatia perusmuotoisen budjetin ja kustannuslaskelman sekä arvioida varsin syvällisesti toteutuneita lukuja ja tehdä syvällisiä vertailuja niiden pohjalta. Hän osaa arvioida laajasti yrityksen taloudellista ja strategista suorituskykyä sekä investointien kannattavuutta.

YRAK20-1006 OPINNÄYTETYÖ: 30 op**8G00CF58 Opinnäytetyö: 30 op****Osaamistavoitteet**

Opinnäytetyö on laaja ja vaativa kehittämistehtävä, joka rakentuu aihealueen teoreettiseen ja työssä hankittuun tietoon sekä suoritettuihin opintoihin. Opinnäytetyön tavoitteena on ratkaista työyhteisön ajankohtainen haaste tai ongelma.

Sisältö

- Aiheen valinta ja hyväksyminen, työsuunnitelma
- Toteutus ja ohjaus, kirjallinen raportti
- Työn esittely ja loppukeskustelu
- Arviointi

Esitietovaatimukset

-

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen arviointikriteerien mukaan.

Hyvä (3-4)

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen arviointikriteerien mukaan.

Kiitettävä (5)

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen arviointikriteerien mukaan.