

Paula Jussila

## **RAKENNUSARKKITEHDIN TUTKINTO: OPETUSSUUNNITELMIEN VERTAILU**

# RAKENNUSARKKITEHDIN TUTKINTO: OPETUSSUUNNITELMIEN VERTAILU

Paula Jussila  
Opinnäytetyö  
Kevät 2023  
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

---

Tekijä: Paula Jussila

Opinnäytetyön nimi: Rakennusarkkitehdin tutkinto: Opetussuunnitelmien vertailu

Työn ohjaaja: Janne Jokelainen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2023

Sivumäärä: 31

---

Rakennusarkkitehtinimike on ollut käytössä vuodesta 1972, jolloin tutkintoa opetti teknilliset oppilaitokset. 1990-luvun lama heikensi työtilannetta niin voimakkaasti, että rakennusarkkitehtien kouluttaminen keskeytettiin aina vuoteen 2014 asti. Uudelleen alkanut rakennusarkkitehdin tutkinto on toiminut nykyisellä opetussuunnitelmalla vuodesta 2018 ja lähivuosina se tullaan uudistamaan. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan rakennusarkkitehdin tutkintoa ja siihen vaikuttavia muutoksia.

Opinnäytetyön alussa kerrotaan tutkinnosta yleisesti. Tutkinnon suoritus aika on neljä vuotta ja laajuus 240 opintopistettä. Tämän lisäksi käsitellään opintoihin hakemista ja pääsykokeita sekä lyhyesti rakennusarkkitehtien työllistymistä. Historia-luvussa kerrotaan tarkemmin tutkinnon lakkauttamisesta ja uudelleen alkamisesta. Lisäksi käsitellään tutkinnon nykytilaa, jossa kerrotaan rakennuslain uudistumisen vaikutuksista tutkintoon ja Turun ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtikoulutuksen alkamisesta.

Opetussuunnitelma-luvussa vertaillaan Oulun ammattikorkeakoulun, Tampereen ammattikorkeakoulun, Metropolia ammattikorkeakoulun ja Savonia-ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtitutkinnon opetussuunnitelmien eroja. Vertailussa tarkastellaan pientalon, kerrostalon, julkisrakennuksen ja korjausrakentamisen suunnitteluprojektien ajoituksia ja laajuutta. Lisäksi käydään läpi ammattikorkeakoulujen valinnaisten kurssien aiheet ja tarkastellaan opintopisteiden määriä osaamisalueittain visualisoinnin, kaavoituksen, arkkitehtuurin historian ja eko- ja energiatehokkuuden osalta. Lopuksi käsitellään rakennusarkkitehtien ylempää ammattikorkeakoulututkintoa ja maisterivaiheen opintoihin hakemista.

Vertailussa havaittiin eroja kurssien nimityksissä, laajuuksissa ja suunnitteluprojektien ajankohdissa. Yhtäläistä kaikille kouluille oli suunnitteluprojektien aiheet eli pientalon, kerrostalon ja korjausrakentamisen rakennussuunnittelu, joskin näiden lisäksi suunniteltiin vaihtelevasti vielä muitakin töitä. Pientalo ja vapaa-ajan asunto suunniteltiin lähes kaikissa ammattikorkeakouluissa ensimmäisen ja toisen lukuvuoden aikana. Kerrostalon suunnittelu tapahtui kaikissa kouluissa kolmannen lukuvuoden aikana paitsi Oulun ammattikorkeakoulussa. Suunnitteluprojekteihin käytettiin vaihteleva määrä opintopisteitä ja suurimmat pistekokonaisuudet olivat Oulun ammattikorkeakoulussa. Kurssien nimityksissä oli eroavaisuuksia, joista selkeimpiä olivat yksinkertaiset projektinimet. Päähavainto oli, että sama tutkinto voi olla hyvin erilainen riippuen toteutustavoista.

---

Asiasanat: rakennusarkkitehti, korkeakoulututkinto, rakennussuunnittelija, opetussuunnitelma

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Construction Architecture

---

Author: Paula Jussila  
Title of thesis: The Degree Of Construction Architecture: Comparing of Curriculums  
Supervisor: Janne Jokelainen  
Term and year when the thesis was submitted: Spring, 2023  
Number of pages: 31

---

The title of construction architect has been used since 1972 when degree was taught in technical academy. The recession in the 90's decreased employment rate strongly and the degree was discontinued until 2014. The same curriculum has been used since the restart of the degree and it is about to be changed in the near future. The aim of this study was to explore the degree of construction architecture and the changes that will affect it in the future.

This thesis starts with the basic information about the degree of construction architecture. The studies lasts for 4 years and consist of 240 credits. Additionally, applying to the studies, the entrance exam and the employment of construction architects are described shortly. The discontinuing and restarting of the degree are described more specifically in the history part. Renewing of the Finnish construction law and it's affects to the construction architecture degree and the beginning of the construction architecture degree in Turku University of Applied Sciences is also described.

Curricula of construction architect degree in Oulu university of Applied Sciences, Tampere University of Applied sciences, Metropolia University of Applied Sciences and Savonia University of Applied Sciences are compared in the chapter of curriculums. The timings of small house, block of flats, public building and the renovation building projects and the number of scores are observed in the comparison. Additionally, the topics and the scores of optional courses are studied in terms of architectural history, planning, visualization and eco- and energy efficiency. Lastly the Master's degree of Construction Architecture and applying to the Master's Degree of Architecture are observed in the final chapter.

The differences were observed in the course naming, number of credits and timing of design projects during comparison. One common thing was the topics of design projects which were small house, block of flats and renovation building. However, there were also other design projects. The main observation was that the same degree may be very different depending on the way of execution.

This thesis can be used in the making of the new curriculums. Additionally, this thesis gathers information of the degree for example for the people interested in the studies. Further studies could be made from the students' point of view about the degree.

---

Keywords: Construction architecture, Bachelor's Program, Building Designer, Curriculum

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	RAKENNUSARKKITEHDIN TUTKINTO .....	7
2.1	Yleisesti .....	7
2.2	Historia .....	8
2.3	Nykytila ja tulevaisuus .....	8
3	OPETUSSUUNNITELMAT AMMATTIKORKEAKOULUISSA.....	10
3.1	Ensimmäinen lukuvuosi: suunnitteluprojektit.....	10
3.2	Toinen lukuvuosi: suunnitteluprojektit.....	11
3.3	Kolmas lukuvuosi: suunnitteluprojektit.....	11
3.4	Neljäs lukuvuosi: suunnitteluprojektit.....	12
3.5	Vapaasti valittavat opinnot .....	12
3.6	Osaamisalueiden laajuudet opintopisteittäin .....	13
3.7	Vertailua .....	14
4	JATKOKOULUTTAUTUMINEN .....	18
5	POHDINTA .....	19
	LÄHTEET.....	20

# 1 JOHDANTO

Lähes 20 vuoden jälkeen rakennusarkkitehdin tutkinnon koulutus aloitettiin uudelleen ammattikorkeakouluissa vuonna 2014 kasvaneen suunnittelijatarpeen vuoksi. Ensimmäiset uudet rakennusarkkitehdit valmistuivat vuonna 2019, ja koulutusta on järjestetty kahdeksan vuoden ajan. Lähivuosina koulutuksen opetussuunnitelma tullaan uudistamaan.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia ja selvittää nykyisen rakennusarkkitehtitutkinnon sisältöä, eli mistä tutkinto rakentuu ja miten eri ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmat eroavat toisistaan. Lisäksi selvitetään tutkintoon vaikuttavia muutoksia, joita tulisi huomioida uusissa opintosuunnitelmissa. Vertailussa tutkitaan Oulun ammattikorkeakoulun, Tampereen ammattikorkeakoulun, Metropolian ammattikorkeakoulun ja Savonia-ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtitutkinnon opetussuunnitelmia.

Vertailun avulla voidaan selvittää opetussuunnitelmien vahvuudet ja heikkoudet. Vertailulla voidaan myös havaita opetussuunnitelmien painotuksia eri oppiaineiden välillä ja ammattikorkeakoulujen erikoistumista tiettyjen aineiden opettamiseen. Näillä tiedoilla pystytään kehittämään tutkintoa ja tekemään siitä laadukkaamman.

Lopuksi käsitellään vertailun tuloksia ja pohditaan opetussuunnitelmien toimivuutta. Valmista opinnäytetyötä voidaan käyttää apuna uusien opetussuunnitelmien laadinnassa.

## 2 RAKENNUSARKKITEHDIN TUTKINTO

Rakennusarkkitehti tarkoittaa ammattikorkeakoulusta valmistunutta rakennusalan suunnittelijaa. Tutkinto antaa valmiudet toimia vaativissa rakennussuunnittelijan tehtävissä. Tutkinnon suorittanut voi työskennellä monipuolisesti asiantuntijatehtävissä ja rakennussuunnittelussa. (1; 2.) Toisessa luvussa käsitellään tutkintoa yleisesti sekä sen historiaa, nykytilaa ja tulevaisuutta.

### 2.1 Yleisesti

Rakennusarkkitehdin tutkinnon laajuus on 240 opintopistettä, ja sen suunniteltu kesto on neljä vuotta (1). Koulutus suoritetaan pääasiassa lähiopintoina, ja se toteutetaan päiväopetuksena. Tutkintoon sisältyy 15 opintopistettä vapaasti valittavia opintoja, pois lukien Metropolian ammattikorkeakoulun tutkinto, jossa valinnaisia opintoja on vain 10 opintopistettä. (1; 3.) Lisäksi tutkintoon kuuluu 30 opintopistettä työharjoittelua. Viimeisenä tutkintovuotena suoritetaan 15 opintopisteen laajuinen opinnäytetyö. (1.)

Tutkintoon hakeminen tapahtuu Opintopolun kautta kevään yhteishaussa (1). Opiskelijavalintoja tehdään todistusvalinnalla eli ylioppilastutkinnon tai ammatillisen perustutkinnon pohjalta ja AMK-valintakokeella. Todistusvalinnan tai valintakokeen lisäksi kaikki hakijat osallistuvat soveltuvuuskokeeseen. (4.) Soveltuvuuskoe on piirustuskoee, jossa testataan muun muassa hakijan visuaalisia ja hahmotuksellisia valmiuksia, toiminnallisia ideoita ja niiden ymmärrettävyyttä sekä eläytyvää esittämistä (5).

Vuonna 2018 tehdyn Rakennusinsinöörit ja -arkkitehdit RIA ry:n tekemän selvityksen mukaan rakennusarkkitehdit työllistyvät hyvin. Kaikki kyselyyn vastanneet valmistuneet rakennusarkkitehdit olivat työllistyneet ja kolme neljännestä työskenteli arkkitehtitoimistossa. (6.)

Vastaavia rakennusarkkitehtikoulutuksia tarjotaan myös muualla Euroopassa, esimerkiksi Saksassa ja Irlannissa on käynnissä bachelor-tasoisia ohjelmia Suomen ammattikorkeakouluja vastaavissa korkeakouluissa (7, s. 8).

## 2.2 Historia

Teknilliset oppilaitokset järjestivät tekniikan alan koulutusta vuodesta 1941 1990-luvulle asti. Tekniikan koulutusaloilla järjestettiin koulu- ja opistoasteen teknikkokoulutusta sekä ammatillisen korkea-asteen insinööri- ja rakennusarkkitehtikoulutusta ja korkea-asteen diplomi-insinööri- ja arkkitehtikoulutusta. Rakennusarkkitehdin tutkintonimike otettiin käyttöön vuonna 1972, ja koulutus oli laajimmillaan 1990-luvun alussa, jolloin vuosittainen sisäänotto oli yli 100 opiskelijaa. Vuonna 1991 aloitettiin ammattikorkeakoulukokeilu ja opistoasteesta luovuttiin. Ensimmäiset vakinaisen valtioneuvoston toimiluvan saaneet ammattikorkeakoulut aloittivat toimintansa vuonna 1996. (7, s. 8.)

1990-luvun alun lama heikensi rakennusalan työllisyystilannetta voimakkaasti, mikä ajoi pohtimaan ratkaisuja siihen, kuinka koulutusmääriä voitaisiin sopeuttaa koulutustarpeeseen. Vuonna 1996 opetusministeriö teki päätöksen, ettei uusia rakennusarkkitehtiopiskelijoita toistaiseksi kouluteta. Päätöksen myötä viimeisimmät rakennusarkkitehdit valmistuivat vuonna 2000 ennen koulutuksen uudelleen käynnistämistä. (7, s. 8.)

Vuonna 2013 käynnistettiin selvitys koulutuksen uudelleenkäynnistämisestä. Uudelleenkäynnistämistä perusteltiin vanhojen arkkitehtien ja rakennusarkkitehtien eläköitymisellä sekä uudis- ja korjausrakentamisen määrän kasvamisella. (8.) 26.9.2013 valtioneuvosto muutti ammattikorkeakoulun asetusta lisäämällä rakennusarkkitehdin nimikkeen tutkintojärjestelmään. Muutos tuli voimaan vuoden 2014 alussa. Toimiluvat myönnettiin Metropolialle, Savonia-ammattikorkeakoululle, Tampereen ammattikorkeakoululle ja Oulun ammattikorkeakoululle. (9.)

## 2.3 Nykytila ja tulevaisuus

Nykyisessä muodossaan rakennusarkkitehtitutkinto on toiminut vuodesta 2014. Tämänhetkinen opetussuunnitelma on ollut käytössä vuodesta 2018, ja lähiaikoina opetussuunnitelma tullaan uudistamaan.

Suomen maankäyttö- ja rakennuslaki ja -asetus tuli voimaan vuonna 2000, minkä jälkeen lakiin on tehty useita lisäyksiä ja muutoksia (10, s. 7). Lain uudistuksen valmistelu aloitettiin vuonna 2018 (10 s. 8). Uudella maankäyttö- ja rakennuslailla pyritään muun muassa hillitsemään ilmastonmuu-

tosta ja edistämään kiertotaloutta (10, s. 1). Lain uudistumisella voi olla vaikutusta rakennusarkkitehdin tutkintoon. Esimerkiksi lakiehdotuksessa suunnittelu- ja rakennustyön johtotehtävien neliportainen vaativuusluokittelu muutettaisiin viisiportaiseksi. (10, s. 35.) Ehdotetun lain on tarkoitus tulla voimaan 1.1.2024 (10, s. 2).

Opetus- ja kulttuuriministeriö myönsi 28.2.2023 Turun ammattikorkeakoululle rakennusarkkitehdin tutkintonimikkeen koulutusvastuun. Koulutuksen on määrä alkaa syksyllä 2024 ja aloituspaikkoja on 30 kappaletta. Tutkinnolla helpotetaan Varsinais-Suomen alueen pulaa rakennusarkkitehdeistä.  
(11.)

### 3 OPETUSSUUNNITELMAT AMMATTIKORKEAKOULUISSA

Tässä luvussa perehdytään rakennusarkkitehtikoulutusta tarjoavien ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmiin ja niiden sisältöön sekä tarkastellaan suurimpien opintokokonaisuuksien sisältöä ja valinnaisia opintoja. Lisäksi tutkitaan ja vertaillaan kurssien laajuuksia suunnittelutöittäin ja osaa-  
misalueittain. Tässä luvussa ei käsitellä opetussuunnitelmien perusopintoja, kuten matematiikan opetusta. Suunnitteluprojektien opintopisteiden määrissä ei ole huomioitu viestintää tai muuta vastaavaa rakennussuunnitteluun liittymätöntä opetusta.

#### 3.1 Ensimmäinen lukuvuosi: suunnitteluprojektit

Rakennusarkkitehtitutkinnon opetussuunnitelmien mukaan jokaiseen lukuvuoteen kuuluu suunnittelutyö, jossa opiskelija suunnittelee rakennuksen ja laatii rakennussuunnitelmat. Suunnittelutyö voi olla osa isompaa kurssikokonaisuutta, johon kuuluu useampia pienempiä kurssiosuuksia tai itsenäinen kurssi.

Oulun ammattikorkeakoulussa ensimmäisen vuoden suunnittelutyöt jakautuvat Rakennussuunnittelun perusosaamisen 1 (10 op) ja 2 (15 op) kurssikokonaisuuksille. Rakennussuunnittelun perusosaaminen 1 -kurssikokonaisuudella on tavanomaisesti suunniteltu pienimuotoinen vapaa-ajan asunto ja Rakennussuunnittelun perusosaaminen 2 -kurssikokonaisuudella pientalo. Vapaa-ajan asunnon suunnittelu tehdään ryhmätyönä, ja sen toteutus on osa pientalon suunnittelun kurssikokonaisuutta, joten näiden opintopisteet on laskettu yhteen pientalon suunnittelun osioon. (12; 13.) Tampereen ammattikorkeakoulussa vastaava suunnittelutyö tapahtuu kurssilla Suunnitteluprojekti 1 (6 op), jossa opiskelija tuottaa yksinkertaisen aluesuunnitelman ja rakennuksen (14). Savonia-ammattikorkeakoulussa suunnitellaan myös pientalo kurssilla Rakennusalan projekti 1 (pientalo) (5 op), joka tehdään ryhmätyönä (15). Lisäksi pientaloja opiskellaan kurssilla Pientalosuunnittelun perusteet (5 op) (16). Metropolia ammattikorkeakoulun ensimmäiset suunnitteluprojektit ovat yksinkertainen rakennus kursseilla Projekti 2 (5 op) Rakennussuunnittelun perusteet ja Suunnitteluperusteet (5 op) sekä pieni loma-asunto kurssilla Projekti 3 Rakennussuunnittelu 1 (5 op) (17; 18; 19).

### **3.2 Toinen lukuvuosi: suunnitteluprojektit**

Suunnitteluprojektit muuttuvat vaativammiksi opintojen edetessä. Oulun ammattikorkeakoulussa suunnitellaan asuinkerrostalo kurssikokonaisuuksilla Asuinkerrostalojen rakennussuunnittelun perusteet (10 op) ja Asuinkerrostalojen suunnittelun ammattiosaaminen (15 op) (20; 21). Lisäksi käydään kurssi Asuinkerrostalojen rakennussuunnittelun tekniset perusteet (5 op) (22).

Savonia-ammattikorkeakoulussa suunnitellaan loma-asunto kurssilla Arkkitehtuuri 1 (loma-asunnot) (5 op) sekä tutustutaan kerrostalon suunnitteluun ryhmätyönä kursseilla Rakennusalan projekti 2 (kerrostalo) (5 op) ja Kerrostalon suunnittelun perusteet (5 op) (23; 24; 25). Toisena vuonna suunnitellaan myös toinen pientalo yksilötyönä kurssilla Arkkitehtuuri 2 (pientalot) (5 op) (26).

Metropolia ammattikorkeakoulussa suunnitellaan toisena vuonna pientalo ja pieni palvelurakennus kursseilla Projekti 4 pientalon suunnittelu (5 op), Puu ja puurakentaminen (5 op) ja Projekti 8 palvelurakennuksen suunnittelu (5 op) (27; 28; 29). Lisäksi Metropoliaassa käydään toisena vuonna ensimmäinen kurssi korjausrakentamisesta kurssina Projekti 6 Korjausrakentaminen 1 (30).

Tampereen ammattikorkeakoulussa suunnitellaan pientalo kursseilla Suunnitteluprojekti 2 (8 op) ja Rakennusoppi 2 (4 op) (31; 32). Lisäksi kurssilla Suunnitteluprojekti 2 (8 op) opiskelija oppii suunnittelemaan pienimittakaavaisen julkisen rakennuksen (31).

### **3.3 Kolmas lukuvuosi: suunnitteluprojektit**

Kolmas lukuvuosi käynnistyy Oulun ammattikorkeakoulussa julkisen rakennuksen suunnittelulla, kurssikokonaisuudella Architectural Building Design of Public Buildings (13 op) (33). Lisäksi kolmannen vuoden kevätlukukaudella käydään kurssi Korjausrakentamisen rakennussuunnittelu 1 (5 op), jossa laaditaan korjaussuunnitelma pientaloon (34).

Metropolian ammattikorkeakoulussa suunnitellaan kerrostalo sekä pienimuotoinen tuotantorakennus kursseilla projekti 5 kerrostalon suunnittelu (5 op) ja projekti 7 Tuotantorakennuksen suunnittelu (5 op) (35; 36). Kerrostalon suunnittelua tehdään myös kursseilla Betonirakentaminen, suunnittelu (5 op) ja Kivi, tiili, betoni materiaalit (5 op) (37; 38). Lisäksi kolmantena vuonna suoritetaan

kurssi projekti 9 Korjaussuunnittelu 2, jossa laaditaan korjaussuunnitelma pieneen julkiseen palvelurakennukseen (39).

Savonia-ammattikorkeakoulussa aloitetaan kerrostalon suunnitteluprojekti kursseilla Arkkitehtuuri 3 (kerrostalot) (5 op) ja Arkkitehtuuri 4 (kerrostalot) (5 op) sekä kurssit Korjausrakentaminen 1 (5 op) ja 2 (5 op) (40; 41; 42).

Tampereen ammattikorkeakoulussa suunnitellaan kerrostalo kurssilla Suunnitteluprojekti, kerrostalo (8 op) sekä kerrostalokortteli kurssilla kaupunkisuunnitteluprojekti (43; 44). Lisäksi käydään kerrostalon suunnittelua tukevia kursseja Rakennusoppi 3 (3 op) ja Rakennusten täydennysosat ja asiakirjat (8 op) sekä Korjausrakentamisen perusteet (6 op) (45; 46; 47).

### **3.4 Neljäs lukuvuosi: suunnitteluprojektit**

Viimeisenä opintovuonna on jäljellä enää vain vähän suoritettavia kursseja. Oulun ammattikorkeakoulussa tehdään korjaussuunnitelma 1900-luvun puolivälin jälkeiseen kerrostaloon kurssilla Korjausrakentamisen rakennussuunnittelu 2 (10 op) (48). Tampereen ammattikorkeakoulun viimeisen lukuvuoden suunnitteluprojektit tehdään kursseilla Arkkitehtuurisuunnittelu (5 op) ja Korjaussuunnitteluprojekti (4 op). Korjaussuunnitteluprojektin aiheet vaihtelevat vuosittain tarjolla olevien mahdollisuuksien mukaan ja Arkkitehtuurisuunnittelun kurssilla osallistutaan arkkitehtikilpailuun, jossa kohteeksi valitaan mielellään julkinen rakennus. (49; 50; 51.) Savonia-ammattikorkeakoulussa suunnitellaan julki-/toimitilarakennus kurssilla Arkkitehtuuri 5 (julkiset rakennukset) (5 op), korjaussuunnitelma kurssilla Korjausrakentaminen 3 (5 op) ja työelämälähtöinen projekti kurssilla Rakennusalan projekti 4 (yritys) (5 op) (52; 53; 54). Metropolia ammattikorkeakoulussa suunnitellaan käytännön kaavoitustyö kurssilla Projekti 10 yhdyskuntasuunnittelu (5 op), pieni teräs- ja lasirakenteinen rakennus kurssilla Projekti 11 Teräs- ja lasirakentaminen (5 op) ja oleellisena osana opinnäytetyöhön liittyvän projektin kurssilla Projekti 12 (syventävä ammatillinen) (10 op) (55; 56; 57).

### **3.5 Vapaasti valittavat opinnot**

Rakennusarkkitehdin tutkintoon kuuluu 15 opintopistettä vapaasti valittavia opintoja, jotka opiskelija saa valita itse. Ammattikorkeakoulut järjestävät myös kursseja, jotka tukevat ja soveltavat aiemmin opiskeltuja asioita. (58.) Tässä luvussa käsitellään lyhyesti valinnaisten kurssien aiheet.

Oulun ammattikorkeakoulu järjestää viiden opintopisteen kursseja, jotka sijoittuvat peräkkäisille lukukausille: Korjausrakentamisen kuntotutkimukset, Rakennusfysiikan sovellukset ja Valmistalotellisuuden erityisosaaminen. (59; 60; 61.)

Tampereen ammattikorkeakoulu tarjoaa useita eri laajuisia vapaasti valittavia kursseja, joiden ajoituksen voi valita vapaasti. Suuri osa kursseista keskittyy arkkitehtuuriin: Suomen arkkitehtuuri, Arkkitehtuurin havainnollistaminen, Arkkitehtuurin vaihtuva opintojakso 3 ja Tampereen arkkitehtuurikohteet tukevat aiempia opintoja. (62; 63; 64; 65.) Lisäksi on mahdollista valita Revit tietomallinuskurssi ja Yrittäminen ja yritystalous -kurssi (66; 67).

Muista ammattikorkeakouluista poiketen Metropolian ammattikorkeakoulussa on vapaasti valittavia opintoja vain 10 opintopistettä. Suositeltuina kursseina ovat Kansainvälisyys ja Arkkitehtikilpailu, jotka ovat molemmat viiden opintopisteen laajuisia. (68; 69.)

Savonia-ammattikorkeakoulu tarjoaa valinnaisiksi opinnoiksi viiden opintopisteen soveltavia ja syventäviä BIM-kursseja, vaihtuvia arkkitehtuurin opintoja 1 ja 2 sekä myynnin verkkokurssia (70; 71; 72; 73; 74).

### **3.6 Osaamisalueiden laajuudet opintopisteittäin**

Rakennusarkkitehdin tutkinto sisältää paljon erilaisia opintoja, ja eri ammattikorkeakouluissa opintojen määrä voi vaihdella osaamisalueittain. Tässä luvussa selvitetään kaavoituksen, arkkitehtuurin historian, visualisoinnin sekä eko- ja energiatehokkuuden opetuksien opintopistemääriä ammattikorkeakouluittain.

Oulun ammattikorkeakoulussa kaavoituksen opetukselle ei ole omaa kurssia, vaan se on osa kurssia Ympäristösuunnittelun perusteet, infrarakenteet (5 op), josta sen osuus on kaksi opintopistettä (75). Arkkitehtuurin historian opetusta on 4 opintopistettä kurssilla Arkkitehtuurin historia (76). Visualisoinnin opetusta tapahtuu kursseilla Arkkitehtuurin visualisointi (5 op) ja Asuinkerrostalojen rakennussuunnittelun ammattiosaaminen (15 op), josta visualisoinnin opetusta on yksi opintopiste (77; 78). Energia- ja ekotehokkuutta käsitellään viiden opintopisteen laajuisilla kursseilla Rakenteellinen energiatehokkuus ja Eco-Efficiency of Building Construction (79; 80).

Tampereen ammattikorkeakoulussa kaavoitusta opetetaan kursseilla Kaupunkisuunnitteluprojekti (8 op) ja Yhdyskuntasuunnittelu ja ammatillinen englanti (10 op) (81; 82). Englannin kielen opetuksen osuus on 2 opintopistettä (51). Arkkitehtuuria ja sen historiaa opiskellaan kursseilla Arkkitehtuurin perusteet (5 op), Arkkitehtuurin teoria ja historia (4 op) ja Nykyarkkitehtuurin teoria ja historia (4 op) (83; 84; 85). Lisäksi opiskelijoilla on valittavissa valinnaisissa opinnoissa arkkitehtuurin opetusta kursseilla Suomen arkkitehtuuri (5 op) ja Tampereen arkkitehtuurikohteet (2 op) (86; 87). Visualisoinnin opetusta tapahtuu kursseilla Kuvallinen ilmaisu (4 op) ja Visualisointi (5 op) (88; 89). Energiatehokkuutta käsitellään kursseilla Energiatehokas rakentaminen, yhteisprojekti (4 op) ja Kiinteistön energiankäytön hallinta (3 op) (90; 91). Asiaa käsitellään myös kurssilla Elinkaaritalous (3 op) (92).

Metropolian ammattikorkeakoulussa opiskellaan kaavoittamista kursseilla Yhdyskuntasuunnittelun perusteet (5 op) ja Projekti 10 Yhdyskuntasuunnittelu (5 op) (93; 94). Arkkitehtuurin historiaa opiskellaan kursseilla Arkkitehtuuri 1 ja 2, jotka ovat molemmat laajuudeltaan 5 opintopistettä (95; 96). Visualisoinnin opiskelua on kurssilla Visualisoinnin perusteet (5 op) (97). Energiatehokkuuden osuus käsitellään kurssilla Rakennuksen tekniset järjestelmät ja energiatalous (5 op) (98).

Savonia-ammattikorkeakoulussa kaavoitusta opiskellaan kurssilla Kaavoitus ja maankäytön suunnittelu (5 op) (99). Arkkitehtuurin historian opetusta on kursseilla Arkkitehtuurin perusteet (5 op) (100). Lisäksi opiskelijoilla on valittavana valinnaisina kursseina Vaihtuvat arkkitehtuurin opinnot 1 ja 2, jotka ovat viiden opintopisteen laajuisia (101; 102). Visualisointia opiskellaan kursseilla Sommittelu ja visualisointi (5 op) ja 3D-visualisointi (5 op) (103; 104). Energiatehokkuuteen keskitytään kurssilla Energiatehokas rakennussuunnittelu (5 op) (105).

### **3.7 Vertailua**

Vertailussa havaittiin, että korkeakouluissa opettavat asiat käsiteltiin hyvin erilaisissa järjestyksissä. Siirtyminen projektien vaativuudessa eteenpäin on hyvin vaihtelevaa, ja esimerkiksi kerrostaloprojektin suunnittelun vaihteli toisen ja kolmannen lukuvuoden välillä, kuten selviää taulukosta 1. Lisäksi korjausrakentamisen kursseihin siirryttiin myös eri aikoina eri ammattikorkeakouluissa.

TAULUKKO 1. Suunnitteluprojektit ammattikorkeakouluittain ja lukuvuosittain

AMK	1. lukuvuosi	2. lukuvuosi	3. lukuvuosi	4. lukuvuosi
Oamk	Pientalo	Kerrostalo	julkinen rakennus	Korjausrakennus-projekti 2
			Korjausrakennus-projekti 1	
Tamk	yksinkertainen rakennus	Pientalo	Kerrostalo	Korjaussuunnittelu
		Julkinen rakennus		
Metropolia	Loma-asunto	Pientalo	Kerrostalo	
		Palvelurakennus	tuotantorakennus	
		Korjausrakennus 1	Korjaussuunnittelu 2	
Savonia	Pientalo (Ryhmätyö)	Loma-asunto	Kerrostalo (yksilö)	julki-/toimitilarakennus
		Pientalo (yksilö)	korjausrakennus-projektit 1 ja 2	Korjausrakennus-projekti
		Kerrostalo (ryhmätyö)		

Kurssikokonaisuuksien nimitykset vaihtelivat paljon. Selkeimpiä projektien hahmottamisen kannalta oli yksinkertainen nimi, jossa oli perässä lyhyt kuvaus, esimerkiksi Metropolia ammattikorkeakoulun kurssi Projekti 1 johdantoprojekti.

Myös kurseja toteutettiin eri tavoilla. Oulun ammattikorkeakoulussa kurssien suunnitteluprojektit olivat suurin osa yksilötöitä. Savonia-ammattikorkeakoulussa tehtiin useampia projekteja ryhmätöinä, mutta myös yksilötöinä.

Opinnot alkavat siis pientalon tai loma-asunnon suunnittelemisella. Tampereen ammattikorkeakoulussa vapaa-ajan asunto -projektiin kertyy yhteensä 6, Metropoliaassa 5 ja Savonia-ammattikorkeakoulussa 5 opintopistettä. Projektien opintopisteet on taulukoitu kokonaisuudeksi taulukkoon 2.

Yksi suunniteltavista pääprojekteista on pientalo. Oulun ammattikorkeakoulussa pientalon suunnitteluun käytetään 22 opintopistettä. Tampereen ammattikorkeakoulussa pientalokursseja opiskellaan 12 opintopisteen verran. Savonia-ammattikorkeakoulussa pientalon suunnittelun kursseja käydään kaiken kaikkiaan 13 opintopistettä. Metropolian ammattikorkeakoulussa pientalon suunnitteluun käytetään noin 5 opintopistettä.

Kerrostalo on ammattikorkeakoulujen isoin suunnitteluprojekti. Oulun ammattikorkeakoulussa käytetään kerrostalon suunnitteluun toisena lukuvuonna yhteensä 30 opintopistettä. Tampereen ammattikorkeakoulussa kerrostalon suunnittelua tehdään kolmannella lukuvuodella eri laajuisilla kursseilla ja opintopisteitä kertyy 19. Metropolian ammattikorkeakoulussa kerrostaloa suunnitellaan viiden opintopisteen verran. Savonia-ammattikorkeakoulussa kerrostalo suunnitellaan ryhmä- ja yksilötyönä toisen ja kolmannen lukuvuoden aikana. Näihin käytetään kaiken kaikkiaan 19 opintopistettä.

Pientalon ja kerrostalon lisäksi opinnoissa suunnitellaan julkinen rakennus. Oulun ammattikorkeakoulussa kohde vaihtelee lukuvuosittain ja siihen käytetään yhteensä 13 opintopistettä. Tampereen ammattikorkeakoulussa suunniteltu pieni julkinen rakennus on osa kahdeksan opintopisteen pientalon suunnittelun kurssia Suunnitteluprojekti 2. Metropolian ammattikorkeakoulussa suunnitellaan palvelurakennus ja tuotantorakennus, joiden opintopisteet ovat yhteensä 10 opintopistettä. Savonia-ammattikorkeakoulussa julkisen rakennuksen suunnitteluun käytetään 5 opintopistettä.

Korjausrakentamisen suunnitteluprojekteja opiskellaan kaikissa ammattikorkeakouluissa kolmannen ja neljännen lukuvuoden aikana. Oulun ammattikorkeakoulussa opiskellaan korjausrakentamisen rakennussuunnittelua 15 opintopistettä. Lisäksi käydään korjausrakentamista yhteensä 8 opintopistettä kursseilla Renovation 1 (5 op) ja Korjausrakentaminen 2 (3 op) (106; 107). Tampereen ammattikorkeakoulussa korjausrakentamista opiskellaan yhteensä 10 opintopistettä. Metropolian ammattikorkeakoulun korjausrakentamista käydään yhteensä 10 opintopistettä. Savonia-ammattikorkeakoulussa korjausrakentamista opiskellaan yhteensä 15 opintopistettä.

Suunnitteluprojekteihin käytettävien opintopisteiden määrissä oli selkeitä eroja eri ammattikorkeakoulujen välillä. Eri suunnitteluprojekteja pystytään painottamaan opintopisteiden määrillä. Suurempiin projekteihin tarvitaan kuitenkin enemmän opetusta kuin pienempiin, esimerkiksi kerrostalon suunnittelu on vaativampaa kuin pientalon. Lisäksi opiskelija voi käyttää itsenäiseen työskentelyyn halutessaan enemmän aikaa.

TAULUKKO 2. Opintopistemäärät suunnitteluprojekteittain

AMK	Vapaa-ajan asunto/ loma-asunto	Pientalo	Kerrostalo	Julkinen rakennus	Korjausrakentamisen projektit
Oamk	-	22	30	13	23
Tamk	6	12	19	5	10
Metropolia	5	10	15	10	10
Savonia	5	13	19	5	15

Osaamisalueiden opintopisteiden määrissä havaittiin myös eroja vertailtaessa kaavoituksen, arkkitehtuurin historian, visualisoinnin sekä eko- ja energiatehokkuuden opetuksia. Esimerkiksi Oulun ammattikorkeakoulussa on vähän kaavoituksen opiskelua verrattuna esimerkiksi Tampereen ammattikorkeakoulun kaavoituksen opetukseen. Vertailussa tulee huomioida, että taulukossa 3 on tarkasteltu vain kyseisiä osaamisalueita, eikä näin ollen sisällä kaikkia osaamisalueita, kuten rakennusmateriaalien opetusta. Numeroilla on ilmoitettu perus- ja ammattiopintoihin kuuluvat opintopisteet, ja suluisissa on ilmoitettu valinnaisten opintojen määrä kyseisen osaamisalueen mukaan.

TAULUKKO 3. Opintopistemäärät osaamisalueittain

	Kaavoitus	Arkkitehtuurin historia	Visualisointi	Energia- ja ekotehokkuus
Oamk	2	4	6	10
Tamk	16	9 (+7)	9	10
Metropolia	10	10	5	5
Savonia	5	5 (+10)	10	5

## 4 JATKOKOULUTTAUTUMINEN

Rakennusarkkitehdin tutkinto antaa valmiudet toimia vaativissa pääsuunnittelijan tehtävissä, mutta poikkeuksellisen vaativiin suunnittelutehtäviin vaaditaan rakennussuunnittelutehtävään soveltuva ylempi korkeakoulututkinto. Korkeakoulututkintoon tulee liittyä 150 opintopistettä rakennussuunnittelun ja arkkitehtuurin opintoja, joihin sisältyy opintosuorituksia arkkitehtuurin historiasta ja teoriasta, julkisten ja palvelurakennusten suunnittelusta, asuntosuunnittelusta, rakennusten teknisistä järjestelmistä sekä rakennusopista ja rakennetekniikasta. (2.)

Rakennusarkkitehdit hakevat tavanomaisesti jatkokoulutukseen arkkitehdin maisteriohjelmaan. Maisteriohjelmaan voi hakea soveltuvan alemman korkeakoulun suorittaneet. Tutkinto-ohjelmaan haetaan portfoliomenettelyllä, jossa arvioidaan hakijan osoittamia suunnittelutaitoja ja työskentelymenetelmiä sekä kuvallisia ilmaisu- ja esitystaitoja. Muita valintakriteereitä ovat lisäksi hakijan motivaatio, aiemman tutkinnon sisältö ja tutkintotodistuksen arvosanat. Valituiksi tulleille rakennusarkkitehdin tutkinnon suorittaneille laaditaan oma henkilökohtainen opetussuunnitelma. (108.)

Vuonna 2021 Tampereen ammattikorkeakoulu haki toimiluvan muutosta, joka lisäisi sen koulutusvastuuseen rakennusarkkitehdin ylempään ammattikorkeakoulututkinnon. Valtionneuvosto antoi hakemuksesta kielteisen päätöksen. (109.) Ylempi ammattikorkeakoulututkinto vastaa kelpoisuudeltaan yliopiston maisteritutkintoa ja on toteutukseltaan työelämälähtöinen (110).

17.1.2023 julkaistiin selvitysraportti Arkkitehtuurin alan osaaminen ja työvoimatarve. Rakennusinsinöörit ja -arkkitehdit RIA ry ja Suomen arkkitehtiliitto SAFA ry käynnistivät raportin, ja siinä selvitetään alan tulevaisuuden haasteita sekä työvoiman ja ammattilaisten osaamisen tarpeita. (111, s. 2.) Raportista selviää, että kaikilla arkkitehtuurin tehtäväalueilla on ongelmia työvoiman saatavuudessa, erityisesti maisema-arkkitehdeistä on työvoimapulaa (111, s. 36). Raportissa annettiin suositukseksi muun muassa rakennusarkkitehdin ylempään ammattikorkeakoulututkinnon valmistelu ja arkkitehdin tutkinnon aloituspaikkojen lisääminen (111, s. 39).

## 5 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää neljän eri ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehdin tutkinnon sisältöä ja toteutusta sekä niihin vaikuttavia muutoksia, ja näin ollen kehittää tutkintoa. Työ laadittiin tukemaan uusien opetussuunnitelmien tekemistä ja suunnittelua ja on siten ajankohtainen. Lisäksi työ kokoaa hyvin perustiedot rakennusarkkitehdin tutkinnosta ja sen sisällöstä esimerkiksi opinnoista kiinnostuneille.

Vertailussa selvisi suunnitteluprojektien jakautuminen eri tavalla eri ammattikorkeakouluissa. Eri ammattikorkeakoulut käyttivät eri termejä samoista asioista, jolloin vertailu oli hieman haastavampaa, esimerkiksi rakennussuunnittelu ja arkkitehtisuunnittelu käsittivät pitkälle samoja asioita. Suunnitteluprojektit olivat pääosin samoja eri ammattikorkeakoulujen kesken, joskin siirtyminen projektista toiseen vaihteli paljon. Oulun ammattikorkeakoulussa siirrytään toisena vuonna kerrostalon suunnitteluun, missä on moninkertainen työ verrattuna ensimmäisen vuoden pientaloon. Muissa ammattikorkeakouluissa kerrostalon suunnittelu tapahtui vasta kolmannen vuoden aikana, mikä vaikuttaa luontevammalta ratkaisulta. Osaamisalueittain vertailussa havaittiin myös paljon eroavaisuuksia. Päähavainto oli, että sama tutkinto voi olla hyvin erilainen riippuen toteutustavoista.

Opetussuunnitelmia voisi olla tarpeen yhdenmukaistaa esimerkiksi kurssien nimityksien osalta. Tämä voisi helpottaa esimerkiksi opintoihin hakeutuvia, mikäli hakiessa haluaisi tarkastella opetusien sisältöjä.

Opinnäytetyön selvitystä voisi laajentaa selvittämällä vielä lisäksi opiskelijoiden näkemyksiä kurssien sisällöstä ja laajuudesta. Toisaalta jokaisella on henkilökohtainen kokemus jokaisesta kurssista ja sama kurssi voi olla erilainen riippuen eri toteutustavasta. Opetussuunnitelmien selvitystä voisi jatkaa kattavammalla tutkimuksella, sillä kaikkien kurssien kuvaksista ei selvinnyt tarkasti kurssien sisältöä.

Työn tekeminen oli pääosin helppoa ja luontevaa, ja erityisesti alan historiaan perehtyminen oli mielenkiintoista. Haasteena työn tekemisessä oli tiedon kokoaminen järkevään ja loogiseen järjestykseen opetussuunnitelmien osalta. Lisäksi työssä oli hyvin ajankohtaisia aiheita, joiden muutoksia tuli seurata työn edetessä.

## LÄHTEET

1. Opintopolku. Oulun ammattikorkeakoulu, Rakennusarkkitehti (AMK), päivätoteutus. Hakupäivä 8.12.2022. <https://opintopolku.fi/konfo/fi/toteutus/1.2.246.562.17.00000000000000002364>.
2. FISE. Rakennussuunnittelija. Hakupäivä 8.12.2022. <https://fise.fi/patevyyspalvelu/hae-patevyytta/suunnittelijat/rakennussuunnittelija/>.
3. Opintopolku. Metropolia ammattikorkeakoulu, Rakennusarkkitehti (AMK). Hakupäivä 27.3.2023. <https://opintopolku.fi/konfo/fi/toteutus/1.2.246.562.17.00000000000000002232>.
4. OAMK. Rakennusarkkitehti (AMK), päivätoteutus. Hakupäivä 8.12.2022. <https://www.oamk.fi/fi/koulutus/ammattikorkeakoulututkinnot/rakennusarkkitehti-amk/rakennusarkkitehti-amk-paivatoteutus>.
5. OAMK. Rakennusarkkitehti (AMK). Hakupäivä 8.12.2022. <https://www.oamk.fi/fi/koulutus/ammattikorkeakoulututkinnot/rakennusarkkitehti-amk>.
6. Rakennuslehti 2018. RIA selvitti: Valmistuvat rakennusarkkitehdit työllistyvät ja ovat tyytyväisiä saamaansa koulutukseen – palkkatasossa vielä edistämistä. Hakupäivä 8.2.2023. <https://www.rakennuslehti.fi/2018/06/ria-selvitti-valmistuvat-rakennusarkkitehdit-tyollistyvat-ja-ovat-tyytyvaisia-saamaansa-koulutukseen-palkkatasossa-viela-edistamista/>.
7. Opetus ja kulttuuriministeriö 2013. Käytännönläheistä suunnitteluosaamista rakennusalalle, Rakennusarkkitehtikoulutuksen työryhmän muistio. Hakupäivä 8.12.2022. <https://web.archive.org/web/20141101215133/http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2013/liitteet/tr06.pdf?lang=fi>.
8. Rakennuslehti 2013. Rakennusarkkitehtikoulutuksen käynnistämisestä tehdään selvitys. Hakupäivä 8.2.2023. <https://www.rakennuslehti.fi/2013/03/rakennusarkkitehtikoulutuksen-kaynnistamisesta-tehdään-selvitys/>.

9. Rakennuslehti 2013. Rakennusarkkitehtikoulutus alkaa uudelleen. Hakupäivä 8.12.2022. <https://www.rakennuslehti.fi/2013/10/rakennusarkkitehtikoulutus-alkaa-uudelleen/>.
10. Ympäristöministeriö 2022. HE 139/2022 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislainsäädännön ja siihen liittyviksi laeiksi. Hakupäivä 6.2.2023. <file:///C:/Users/paula/Downloads/0900908f807dd950.pdf>.
11. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2023. Laajennuksia korkeakoulujen koulutusvastuisiin. Hakupäivä 10.4.2023. <https://okm.fi/-/laajennuksia-korkeakoulujen-koulutusvastuisiin>.
12. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, rakennussuunnittelun perusosaaminen 1. Hakupäivä 17.2.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL27.fi>.
13. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, Rakennussuunnittelun perusosaaminen 2. Hakupäivä 17.2.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL43.fi>.
14. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Suunnitteluprojekti 1. Hakupäivä 17.2.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35018>.
15. Savonia. Opinto-opas, EA22SP rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma. Hakupäivä 17.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95259>.
16. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma. Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95242>.
17. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 2 Rakennussuunnittelun perusteet (5 op). Hakupäivä 17.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/51002>.

18. Metropolia. Opinto-opas. Suunnitteluperusteet (5 op). Hakupäivä 26.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42706>.
19. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 3 Rakennussuunnittelu 1 (5 op). Hakupäivä 17.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/51003>.
20. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, Asuinkerrostalojen rakennussuunnittelun perusteet (10 op). Hakupäivä 24.2.2023. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulu-tus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL29\\_fi](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulu-tus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL29_fi).
21. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, Asuinkerrostalojen rakennussuunnittelun ammattiosaaminen (15 op). Hakupäivä 24.2.2022. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulu-tus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL31\\_fi](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulu-tus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL31_fi).
22. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, Asuinkerrostalojen rakennussuunnittelun tekniset perusteet (5 op). Hakupäivä 14.4.2023. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulu-tus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL30\\_fi](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulu-tus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL30_fi).
23. Savonia. Opinto-opas, EAS22SP rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Arkkitehtuuri 1 (loma-asunnot). Hakupäivä 1.3.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95289>.
24. Savonia. Opinto-opas, EA22SP rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Rakennusalan projekti 2 (kerrostalo). Hakupäivä 24.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95244>.
25. Savonia. Opinto-opas, EAS22SP rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Kerrostalosuunnittelun perusteet. Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95243>.

26. Savonia. Opinto-opas, EA22SP rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Arkkitehtuuri 2 (pientalot). Hakupäivä 17.3.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95291>.
27. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 4 pientalon suunnittelu. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42720>.
28. Metropolia. Opinto-opas, Puu ja puurakentaminen. Hakupäivä 26.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42709>.
29. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 8 palvelurakennuksen suunnittelu. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42720>.
30. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 6 Korjausrakentaminen 1. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/51005>.
31. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Suunnitteluprojekti 2 (8 op). Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35023>.
32. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Rakennusoppi 2 (4 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35026>.
33. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Description, Architectural building designs of public buildings. Hakupäivä 24.2.2023. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opinto-jakso&oj=TF00BO46\\_en](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opinto-jakso&oj=TF00BO46_en).
34. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, Korjausrakentamisen rakennussuunnittelu 1 (5 op). Hakupäivä 24.2.2023. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opinto-jakso&oj=TF00DL36\\_fi](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opinto-jakso&oj=TF00DL36_fi).
35. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 5 Kerrostalon suunnittelu. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42721>.

36. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 7 tuotantorakennuksen suunnittelu. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42723>.
37. Metropolia. Opinto-opas, Betonirakentaminen, suunnittelu (5 op). Hakupäivä 26.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42713>.
38. Metropolia. Opinto-opas, Kivi, tiili, betoni, materiaalit (5 op). Hakupäivä 26.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42712>.
39. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 9 Korjaussuunnittelu 2. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/51006>.
40. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Arkkitehtuuri 3 (Kerrostalot). Hakupäivä 24.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakemisen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95292>.
41. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Korjausrakentaminen 1. Hakupäivä 24.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakemisen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95251>.
42. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Korjausrakentaminen 2. Hakupäivä 24.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakemisen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95253>.
43. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Suunnitteluprojekti kerrostalo. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35034>.
44. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Kaupunkisuunnitteluprojekti. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35034>.
45. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Rakennusoppi 3 (3 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35036>.

46. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Rakennusten täydennysosat ja asiakirjat (8 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35035>.
47. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Korjausrakentamisen perusteet (6 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35037>.
48. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, Korjausrakentamisen rakennussuunnittelu 2. Hakupäivä 24.2.2023. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasiivu=opinto-jakso&oj=TF00BO51\\_fi](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasiivu=opinto-jakso&oj=TF00BO51_fi).
49. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Arkkitehtuurisuunnittelu. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35042>.
50. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Korjaussuunnitteluprojekti. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35044>.
51. Nyström-Järvinen, Minna 2023. Lehtori. Tampereen ammattikorkeakoulu. Sähköposti
52. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Arkkitehtuuri 5 (julkiset rakennukset). Hakupäivä 24.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95297>.
53. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Korjausrakentaminen 3. Hakupäivä 24.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95299>.
54. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Rakennusalan projekti 4 (Yritys). hakupäivä 24.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95246>.
55. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 10 Yhdyskuntasuunnittelu. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42726>.

56. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 11 Teräs- ja lasirakentaminen, suunnittelu. Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42727>.
57. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 12 (syventävä ammatillinen). Hakupäivä 24.2.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42728>.
58. Savonia. Opintojen rakenne. Hakupäivä 26.2.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=3>.
59. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Korjausrakentamisen kuntotutkimukset (5 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00BO56> fi.
60. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Rakennusfysiikan sovellukset (5 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00BO55> fi.
61. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Opintojaksokuvaus, Valmistaloteollisuuden erityisosaaminen (5 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00BO54> fi.
62. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Suomen arkkitehtuuri (5 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35050>.
63. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Arkkitehtuurin havainnollistaminen (3 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35961>.
64. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Arkkitehtuurin vaihtuva opintojakso 3 (4 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/36129>.
65. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Tampereen arkkitehtuurikohteet (2 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35220>.

66. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Revit tietomallinnuskurssi (3 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/36503>.
67. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Yrittäminen ja yritystalous (3 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35049>.
68. Metropolia. Opinto-opas, Kansainvälisyys (5 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42738>.
69. Metropolia. Opinto-opas, Arkkitehtuurikilpailu (5 op). Hakupäivä 14.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42739>.
70. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, BIM soveltava. Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95302>.
71. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, BIM syventävä. Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95303>.
72. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Vaihtuvat arkkitehtuuriopinnot 1. Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=93743>.
73. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Vaihtuvat arkkitehtuuriopinnot 2. Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=93745>.
74. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Myynnin verkkokurssi. Hakupäivä 14.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=94159>.
75. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2023–2024, Opintojaksokuvaus, Ympäristösuunnittelun perusteet, infrarakenteet (5 op). Hakupäivä 30.3.2023.

<https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2023s&lk=s2023&alasivu=opintojakso&oj=TF00BO30> fi.

76. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2023–2024, Opintojaksokuvaus, Arkkitehtuurin historia (4 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2023s&lk=s2023&alasivu=opintojakso&oj=TF00DB74> fi.
77. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2023–2024, Opintojaksokuvaus, Arkkitehtuurivisualisointi (5 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2023s&lk=s2023&alasivu=opintojakso&oj=TF00BO52> fi.
78. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2023–2024, Opintojaksokuvaus, Asuinkerrostalojen rakennussuunnittelun ammattiosaaminen (15 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2023s&lk=s2023&alasivu=opintojakso&oj=TF00DL31> fi.
79. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2023–2024, Opintojaksokuvaus, Rakenteellinen energiatehokkuus (5 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2023s&lk=s2023&alasivu=opintojakso&oj=TF00DN52> fi.
80. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2023–2024, Opintojaksokuvaus, Eco-efficiency of Building Construction (5 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2023s&lk=s2023&alasivu=opintojakso&oj=TF00DN53> fi.
81. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Kaupunkisuunnitteluprojekti (8 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35033>.
82. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Yhdyskuntasuunnitteluprojekti ja ammatillinen englanti (10 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35028>.

83. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Arkkitehtuurin perusteet (5 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35014>.
84. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Arkkitehtuurin teoria ja historia (4 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35022>.
85. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Nykyarkkitehtuurin teoria ja historia (4 op). Hakupäivä 30.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35025>.
86. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Suomen arkkitehtuuri (5 op). Hakupäivä 31.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35050>.
87. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Tampereen arkkitehtuurikohteet (2 op). Hakupäivä 31.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35220>.
88. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Kuvallinen ilmaisu (4 op). Hakupäivä 31.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35019>.
89. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Visualisointi (5 op). Hakupäivä 31.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35024>.
90. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Energiatehokas rakentaminen, yhteisprojekti (4 op). Hakupäivä 31.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35045>.
91. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Kiinteistön energiankäytön hallinta (3 op). Hakupäivä 31.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35046>.
92. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinto-opas, Elinkaaritalous (3 op). Hakupäivä 31.3.2023. <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/50/49585/3357/0/35048>.
93. Metropolia. Opinto-opas, Yhdyskuntasuunnittelun perusteet (5 op). Hakupäivä 1.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42715>.

94. Metropolia. Opinto-opas, Projekti 10 Yhdyskuntasuunnittelu (5 op). Hakupäivä 1.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42726>.
95. Metropolia. Opinto-opas, Arkkitehtuuri 1 (5 op). Hakupäivä 1.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42704>.
96. Metropolia. Opinto-opas, Arkkitehtuuri 2 (5 op). Hakupäivä 1.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42705>.
97. Metropolia. Opinto-opas, Visualisoinnin perusteet (5 op). Hakupäivä 1.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42702>.
98. Metropolia. Opinto-opas, Rakennuksen tekniset järjestelmät ja energiatalous (5 op). Hakupäivä 1.4.2023. <https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/78334/3120/0/42710>.
99. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Kaavoitus ja maankäytön suunnittelu. Hakupäivä 1.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95290>.
100. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Arkkitehtuurin perusteet. Hakupäivä 1.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95287>.
101. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Vaihtuvat arkkitehtuuriopinnot 1. Hakupäivä 1.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=93743>.
102. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Vaihtuvat arkkitehtuuriopinnot 2. Hakupäivä 1.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=93745>.
103. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Sommittelu ja visualisointi. Hakupäivä 1.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95288>.

104. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, 3D-visualisointi. Hakupäivä 1.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetus-suunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95294>.
105. Savonia. Opinto-opas, EA22SP Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma, Energiatehokas rakennussuunnittelu. Hakupäivä 1.4.2023. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KT&krtid=1519&tab=6&krtid2=95295>.
106. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Renovation 1 (5 cr). Hakupäivä 14.4.2023. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisal-to/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00BO48\\_en](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisal-to/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00BO48_en).
107. Oulun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat 2022–2023, Korjausrakentaminen 2 (3 op). Hakupäivä 14.4.2023. [https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisal-to/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00CT24\\_fi](https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisal-to/opetussuunnitelmat?koulutus=rya2022s&lk=s2022&alasivu=opintojakso&oj=TF00CT24_fi).
108. Opintopolku. Valintaperusteet – maisterihaku, arkkitehti, arkkitehtuurin maisteriohjelma, arkkitehti (2 v). Hakupäivä 20.1.2023. <https://opintopolku.fi/konfo/fi/haku-kohde/1.2.246.562.20.000000000000000018492/valintaperuste>.
109. Valtioneuvosto 13.1.2022. Päätös ammattikorkeakoulun toimiluvan muuttamisesta. Hakupäivä 20.1.2023. <https://okm.fi/documents/1410845/40286597/Tampereen+ammattikorkeakoulu+Oy+toimiluvan+muutos+2022-01-13.pdf/bdd64d63-d0c7-7395-0485-eca8f1ece557/Tampereen+ammattikorkeakoulu+Oy+toimiluvan+muutos+2022-01-13.pdf?version=1.1&t=1653397730601>.
110. Oamk. ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot. Hakupäivä 20.1.2023. <https://www.oamk.fi/fi/koulutus/ylemmat-ammattikorkeakoulututkinnot>.
111. FCG Finnish Consulting Group oy 17.1.2023. Arkkitehtuurin alan osaaminen ja työvoimatarve, Selvitysraportti 17.1.2023. Hakupäivä 21.3.2023. [https://www.ria.fi/document/1/789/ca56b44/pdf\\_0ae293b\\_FCG\\_loppuraportti\\_20\\_1\\_2023\\_Arkkitehtuurin\\_al.pdf](https://www.ria.fi/document/1/789/ca56b44/pdf_0ae293b_FCG_loppuraportti_20_1_2023_Arkkitehtuurin_al.pdf).