



LPM-lista (lisäykset, poistot, muutokset) 2019-2020 eli opintoihin lukuvuodelle 2019-2020 tehdyt keskeiset muutokset

Huom! Tarvittaessa kysy aina lisätietoja omaohjaajaltasi: www.univaasa.fi/fi/for/student/guidance/specific/technology/

Opinto-oppaassa oleviin opetussuunnitelmiin tulee vuosittain ajankohtaisia muutoksia. Lukuvuonna 2019–2020 järjestetään pääsääntöisesti opinnot lukuvuoden 2019–2020 opinto-oppaan mukaisesti, mutta joitakin ns. vanhoja kursseja (esim. opinto-oppaan 2018–2019 mukaisia kursseja) voidaan myös järjestää. Myös vanhat opiskelijat suorittavat kursseja uuden opetussuunnitelman/opinto-oppaan mukaisina. Eri vuosien opinto-oppaat löytyvät verkosta www.univaasa.fi/fi/for/student/materials/handbooks/technology/.

- Jos et löydä Lukkari-ohjelmasta tai opintojaksokuvauksista (WebOodi/verkkosivut) oman opintosuunnitelmasi mukaista opintojaksoa, katso vastaavuuslistoista uusi vastaava opintojakso.

Tutkintokohtaiset muutokset

Huom! Mikäli opintojaksojen laajuudet muuttuvat, huolehdi, että tarvittavat **kokonaisuuksien laajuudet täyttyvät** (esim. syventävien opintojen laajuus, KTK-tutkinnon perus- ja aineopintojen yhteislaajuus jne). Varmista vapaasti valittavilla opinnoilla, että **tutkintojen minimilaajuudet täyttyvät** (kandidaatin tutkinto 180 op, maisterin/diplomi-insinöörin tutkinto 120 op).

Tutkintoon vaadittavat opintojaksot ja niiden sijoittuminen tutkintoon vahvistetaan päivitetyn HOPS:in hyväksymisen yhteydessä omaohjaajasi kanssa, joten toimita päivitetty HOPS-ehdotus omaohjaajallesi (www.univaasa.fi/fi/for/student/guidance/specific/technology/).

KAUPPATIETEIDEN KANDIDAATIN TUTKINNOSSA

KTK Tuotantotalouden ja tietojärjestelmätieteen kandidaattiohjelma

- o Liiketoiminnan perusteet –opintokokonaisuuteen kuuluva Markkinointi liiketoiminnan kentässä –opintojakso muuttuu Markkinoinnin perusteet –nimiseksi
- o Liiketoiminnan kehittäminen –opintokokonaisuuteen kuuluva Markkinointisuhteiden johtaminen –opintojakso muuttuu Relationship Marketing –nimiseksi

KAUPPATIETEIDEN MAISTERIN TUTKINNOSSA

KTM Tietojärjestelmätieteen maisteriohjelma, KTM Teknisen viestinnän maisteriohjelma ja M. Sc. (Bus & Econ) Industrial Management

- KTM, Tietojärjestelmätieteen maisteriohjelma
 - o Syventävissä opinnoissa valinnaisten opintojen moduuliin (B) lisätään mahdollisuus suorittaa syventäviin opintoihin enintään 2 Innovaatio-oikeuden kurssia aikaisemman yhden sijaan
 - o Syventäviin opintoihin valinnaisten opintojen moduuliin (B) lisätään mahdollisuus suorittaa Teknisen viestinnän uusi kurssi TEVI3012 Verkkosisältöjen saavutettavuus 5 op
- KTM, Teknisen viestinnän maisteriohjelma
 - o Syventävistä opinnoista poistetaan TEVI3001 Käyttäjälähtöinen tekninen viestintä 5 op -kurssi, tilalle uusi kurssi TEVI3012 Verkkosisältöjen saavutettavuus 5 op
- Industrial Management –maisteriohjelma
 - o Menetelmäopintojen valinnaisiin opintoihin lisätään vaihtoehtoisiksi suomenkieliset kurssit STAT2100 Tilastollinen tietojenkäsittely SPSS 5 op, ORMS1010 Matemaattinen analyysi 5 op, ORMS2020 Päätöksenteko epävarmuuden vallitessa 5 op sekä englanninkielinen kurssi STAT2020 Econometrics 1 5 op
 - o Opintoihin lisätään uusi syventävien valinnainen opintojakso TUTA3290 Sustainable Supply Chain Management and Circular Economy 5 op



TEKNIIKAN KANDIDAATIN TUTKINNOSSA

TkK Energia- ja informaatiotekniikan kandidaattiohjelma

- Kaikille pakollisiin perusopintoihin kuuluva SATE1140 Piirianalyysi, osa 1 -opintojakso poistuu perusopinnoista. Tilalle perusopintoihin tulee: Sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnan pakollisissa opinnoissa oleva SATEC1170 Sähkömittaustekniikka: tasasähkö 2 op siirtyy pakollisiin perusopintoihin.
 - Edellä mainituista muutoksista johtuen perusopinnot (kaikille yhteiset opinnot) -kokonaisuuden laajuus muuttuu 103-105 op --> 102-104 op
 - Lisätään opintosuuntakohtaiset vaihtoehtoiset VY:n omat opintojaksot (tilanteisiin, joissa opiskelija vaihtaa opintosuuntaa ja on jo suorittanut aikaisemman opintosuunnan mukaisia opintojaksoja)
 - Rinnakkaiset opintojaksot, jotka ovat olleet ylimääräisiä mahdollisuuksia VY-VAMK-yhteistyössä, poistuvat TkK-tutkinnosta
 - KSUO8115 Tekniikan viestintä 1 3 op -opintojakson tilalle KSUO9000 Akateemiset viestintätaidot 3 op
 - Tekniikan viestintä 2 -opintojakson nimi muuttuu. Uusi nimi "Työstä kandidaatintutkielman kieli kuntoon".
 - Opintosuunnan valitsemisen ja vaihtamisen kriteerejä ja käytäntöjä on muutettu, koska jatkossa päävalinnassa opiskelijat valitaan opintosuuntiin ja ns. erillisvalinnoissa koulutusohjelmaan.
- Muutokset sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnassa
 - Sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnan pakollisiin opintoihin lisätään uusi kurssi SATE1160 Piirianalyysi A 5 op (aik. Piirianalyysi, osa 1, joka oli yhteisissä perusopinnoissa). Suunnan pakollisissa opinnoissa SATE1150 Piirianalyysi, osa 2 ja SATEC1200 Virtapiirien laskentamenetelmät poistuvat ja ne korvataan uudella opintojaksolla SATE1170 Piirianalyysi B 5 op.
 - Sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnan opintojen laajuus muuttuu 55 op --> 56 op
 - Sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnan valinnaisiin opintoihin lisätään ENER2020 Teknillinen termodynamiikka 5 op ja ENER1010 Energiatekniikan kemia 5 op
 - Sähkö- ja energiatekniikan opintosuunnan valinnaisiin opintoihin kuuluva FYSI1200 Sähkötekniikan kemia -opintojakso muuttuu VY-VAMK yhteistyökurssiksi ja koodi vaihtuu FYSIC1200
 - Muutokset informaatiotekniikan / automaation ja tietotekniikan opintosuunnassa
 - Informaatiotekniikan opintosuunnan nimeksi muuttuu "Automaation ja tietotekniikan opintosuunta".
 - Automaation ja tietotekniikan opintosuunnan pakollisiin opintoihin lisätään ICATC2100 Tietokannat ja avoimet rajapinnat 5 op ja opintosuunnan pakollisista opinnoista siirretään valinnaisiin opintosuunnan opintoihin ICAT2140 Tietorakenteet. Opintosuunnan opintojen laajuus ei muutu.
 - Automaation ja tietotekniikan opintosuunnan valinnaisiin opintoihin lisätään SATE11160 Piirianalyysi A ja FYSIC1200 Sähkötekniikan kemia.

DIPLOMI-INSINÖÖRIN TUTKINNOSSA

- DI, Energia- ja informaatiotekniikan ohjelma, sähkötekniikan suunta
 - Syventävistä opinnoista poistui *Sähkön tuotanto ja siirto* (SATE3040)
 - Suunnan syventäväksi opinnoiksi uusi kurssi *Power Systems – Analysis and Design Principles* (SATE3xxx).
 - SATE3170 Smart Grids – Active Networks and Microgrids –opintojakson laajuus muuttuu 6 op → 5 op
 - Edellä mainituista muutoksista johtuen sähkötekniikan syventävien opintojen laajuus muuttuu 40 op --> 38 op
- DI, Energia- ja informaatiotekniikan ohjelma, energiatekniikan suunta
 - Syventävistä opinnoista poistui *Uusiutuvat energialähteet* (SATE3090)
 - SATE3090 Hajautettu energiantuotanto –opintojakson laajuus muuttuu 4 op → 5 op
 - Edellä mainituista muutoksista johtuen energiatekniikan syventävien opintojen laajuus muuttuu 40 op --> 35 op
- DI, Industrial Systems Analytics
 - Ohjelman syventävien opintojen Systems-moduulin pakollisista poistuu Energy Chains Optimisation, jonka korvaa TUTA3230 Product and Service Design in Practice -kurssilla. Energy Chains Optimisation -kurssi siirtyy Technology studies -moduulin valinnaiseksi opinnoiksi.



- DI, Smart Energy
 - o Opetussuunnitelmiin lisätään Smart Energy -kv-maisteriohjelma, joka käynnistyy syksyllä 2019. Aikaisemmin opetussuunnitelma on käsitelty akateemisen yksikön johtoryhmässä ja tutkimus- ja koulutusneuvostossa alustavana opetussuunnitelmana.

JATKOTUTKINNOT (Teknillisten tieteiden tohtoriohjelma)

- tarkastuskierroksella pääainekohtaisiin opetussuunnitelmiin on tehty vähäisiä muutoksia kuten päivitetty tietoja jatko-opintojen ohjausta antavien henkilöistä ja heidän tutkimusalueistaan
- Tietoliikennetekniikan pääaineen jatko-opintojen koodi muutetaan ICAT4XXX (aikaisemmin TLTE4XXX)

MUUT

- kaikki KTM- ja DI-ohjelmat (Tekniikan ja innovaatiojohtamisen akateeminen yksikkö)
 - o Täydentäviä opintoja mahdollisuus sisällyttää vähintään tutkinnon vapaasti valittaviin opintoihin HOPS:iissa sovittavalla tavalla siten, että tutkinnon minimilaaajuus ei näillä kuitenkaan ylitä.
- AHOT: Kielten hyväksiluvuissa aikaisemmasta, maisterin tutkinnon pohjatutkintona olevasta tutkinnosta maisterin tutkinnon kieliopintoihin noudatetaan jatkossa vain sisällöllistä hyväksilukua ts. ilman opintopisteitä. Tällöin opiskelijan ei tarvitse suorittaa kieliopintoja lisää vaan hän suorittaa tilalle tutkinnon vapaasti valittavia opintoja siten että tutkinnon minimilaaajuus täyttyy.
- Tekniikan kandidaatin tutkinnon opintosuunnan hakuaika siirtyy keväällä toukokuulta huhtikuulle päättyen 30.4.
- Opintosuunnan / maisteriohjelman vaihdon hakuaika siirtyy keväällä maaliskuulta huhtikuulle päättyen 30.4. ja niissä, joissa hakuaika myös syksyllä, siirtyy marraskuulle päättyen 30.11.
- Vanhoihin ohjelmiin, jotka on uudistettu uusiksi ohjelmiksi, sulautettu toiseen ohjelmaan tai päivitetty nimeltään, on luotu siirtymäsäännökset ohjelmien päättämiseksi. Opiskelijat voivat suorittaa opintonsa vanhan ohjelman mukaisesti siirtymäajan tai siirtyä uuteen ohjelmaan. Siirtymäajan päätyttyä kaikki opiskelijat siirtyvät uusiin ohjelmiin.

Opintojaksokohtaiset muutokset

FYSIIKKA

- FYSI1200 Sähkötekniikan kemia -opintojakso muuttuu VY-VAMK yhteistyökurssiksi ja koodiksi vaihtuu FYSIC1200

ENERGIATEKNIikka

- ENER3090 Hajautettu energiantuotanto –opintojakson laajuus muuttuu 4 op → 5 op. Kurssin koodi muuttuu ENER3090 -> ENER3100.
- Opintoihin tulee uusia syventäviä opintojaksoja:
 - o ENER3120 Distributed Energy Generation Systems 5 op,
 - o ENER3130 Modeling and Simulation of Energy Systems 5 op,
 - o ENER3110 Season Energy Storage and Conversion Technologies 5 op

SÄHKÖTEKNIikka

- SATE1140 Piirianalyysi, osa 1 -opintojakso 3 op ja SATE1150 Piirianalyysi, osa 2 -opintojakso 2 op poistetaan. Tilalle tulevat uudet opintojaksot Piirianalyysi A 5 op ja Piirianalyysi B 5 op.
- Syventävistä opinnoista poistetaan SATE3040 Sähkön tuotanto ja siirto 6 op –kurssi, tilalle uusi kurssi SATE3210 Power Systems – Analysis and Design Principles 5 op
- SATE3170 Smart Grids – Active Networks and Microgrids -opintojakson laajuus muuttuu 6 op → 5 op
- SATE3210 Power Systems – Analysis and Design Principles 5 op korvaa nykyisen suomenkielisen SATE3040 Sähkön tuotanto ja siirto 6 op –kurssin.
- Opintoihin tulee uusia syventäviä opintojaksoja:
 - o SATE3210 Power Systems - Analysis and Design Principles 5 op (kevät 2021),
 - o SATE3170 Smart Grids - Active Networks and Microgrids 5 op,
 - o SATE3180 Control and Simulation of Modern Electric Drives and Systems 5 op,
 - o SATE3200 Power Electronic Applications in Smart Grids 5 op (syksy 2020),



- SATE3190 Future Electricity and Energy Markets & Business Concepts 5 op (syksy 2020),
- SATEB3020 Business Models for Battery Storages 5 op,
- SATE3220 Smart Cities and Communities 5 op (kevät 2021)

TUOTANTOTALOUS (KAUPPATIETEET)

- TUTA1090 Yrityksen reaali-prosessit –opintojakso muuttuu VY-VAMK yhteistyökurssiksi ja koodi vaihtuu TUTAC1090
- TUTA1030 Projektitoiminta –opintojakso muuttuu VY-VAMK yhteistyökurssiksi ja koodi vaihtuu TUTAC1030
- Opintoihin tulee uusi syventävä opintojakso TUTA3290 Sustainable Supply Chain Management and Circular Economy 5 op