

METSÄTIETEIDEN KANDIDAATIN TUTKINTO, 2020-2023, 180 op

Koulutusohjelman yhteiset opinnot 42 op

Kurssin nimen jälkeen on kurssin vastuuopettajan nimi.

	opintopisteet opiskeluvuosi	
ME-001 Johdatus metsätieteiden opintoihin (ME-016 HOPS integroitu) (Markus Holopainen)	4	1
ME-002 Tieteellinen ajattelu (Timo Tuomivaara/Pasi Puttonen)	2	2
ME-003 Matematiikka I (Sofia Airola/Annikki Mäkelä)	5	1
ME-004 Tilastotiede I: Tilastollisen ajattelun perusteet (Teppo Mattsson)	2	1-3
ME-005 Tilastotiede II: Tilastollisten menetelmien perusteet (Teppo Mattsson)	3	1-3
YET-006 Luonnonvarataloustieteen johdantokurssi	2	2
TYÖELÄMÄOPINNOT 5 op	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-006 Kandidaatin harjoittelu tai projektikurssi (Petri Parvinen, Juha Rikala)	5	2-3
ASiantuntijatehtäviin valmentavat taidot 6 op	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-007 Vastuullisuus metsäsektorilla (Anne Toppinen)	4	1-3
ME-008 Urasuunnittelu ja portfolio (Mika Rekola)	2	2
KIELI- JA VIESTINTÄOPINNOT, 13 op	opintopisteet	opiskeluvuosi
KK-RUMAME/KK-FINMU Toinen kotimainen kieli (kielikeskus)	3	1-3
KK-ENMAME 1. vieras kieli (kielikeskus)	4	1-3
KK-AKTE2OP/ KK-AKSK2SP Akateemiset tekstitaidot* (kielikeskus, kandidaatin seminaarin yhteydessä)	2	3
ME-009 Puheviestintä (integroitu kandidaatin seminaariin) (Teemu Hölttä, Sami Berghäll)	1	3
DIGI-A ja DIGI-B Opiskelijan digitaidot	3	1
Valinnaiset yhteiset opintojaksot:		
ME-010 Skogsbruk runt Östersjön (Pasi Puttonen)	5	2-3
ME-017 Excel-harjoitus metsätieteissä (Ilkka Korpela)	2	1
ME-018 Myynnin verkkokurssi (Petri Parvinen)	6	2-3

*KK-AKSK2SP Akademiskt skrivande 2 sp för studenter med svenska som modersmål

Tieteenalan opinnot, metsäekonomin ja markkinoinnin opintosuunta 99 op

METSÄTIETEIDEN PERUSOPINNOT, 30 op

	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-011A, B, C Metsien ekologian ja käytön perusteet (Marjo Palviainen, Ilkka Korpela, Juha Rikala, V-P Kivinen)	10	1
ME-012 Metsäekonomin ja markkinoinnin perusteet (Mika Rekola)	5	1
ME-013A, B, C, D Metsätieteiden kenttäkurssi (Mika Rekola, Kari Minkkinen, Pasi Puttonen, Ilkka Korpela, Juha Rikala, V-P Kivinen)	15	1

AINEOPINNOT, METSÄEKONOMIAN JA MARKKINOINNIN OPINTOSUUNTA 55 op

	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-101 Metsänkasvatuksen ja metsänomistuksen liiketalous (N.N.)	5	2
ME-102 Industrial marketing in forest sector (Sami Berghäll)	5	2
ME-103 Metsänomistajakunnan muutos ja metsäpolitiikka (N.N.)	5	2
ME-104 Ekosysteemipalveluiden taloudellinen arvottaminen (Mika Rekola)	5	2
ME-105 International forest policy 1 (Maria Brockhaus)	5	2
ME-106 Tuotantotalous ja kaupallistaminen (Petri Parvinen)	5	2
ME-107 Laskentatoimen perusteet (Juha Viljaranta/Mika Rekola)	5	1-2
LITO1006 Johtamisen ja organisaatioiden perusteet	5	1-2
YET-014 Yrittäjyys ja yhteiskunta	5	1-2
ME-014 Kandidaatin seminaari (Teemu Hölttä, Sami Berghäll)	4	3
ME-015 Kandidaatintutkielma (Markus Holopainen)	6	3
VIKKM-004 Kandidaatin kypsyysnäyte	0	3

Linkki LITO1006-kurssin kuvaukseen: www.lito.fi

MUUT OPINNOT, METSÄEKONOMIAN JA MARKKINOINNIN OPINTOSUUNTA 14 op

	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-238 Puutuoteteollisuus (Juha Rikala)	5	2-3
YET-002 Mikrotaloustieteen perusteet	5	2
Advanced Business English (kielikeskus)	4	2
KK-ENG402 Advanced English: Business English (CEFR B2)	2	
KK-ENG401 Advanced English: Presentation skills (CEFR B2)	2	

VALINNAISET OPINNOT, METSÄEKONOMIAN JA MARKKINOINNIN OPINTOSUUNTA 39 op

Henkilökohtaisen opintosuunnitelman perusteella sovittavat opinnot

Opinnot voivat olla metsätieteiden opintoja joko omasta tai toisesta opintosuunnasta (ME-101-107 ja ME-201-ME-241) tai muiden koulutusohjelmien opintoja.

ME-019 Vaihtuvaisältöiset opinnot, 1-5 op

ME-021 Opetusavustajana toimiminen 1-5 op

ME-022 Metsäalan neuvottelutaidot, MOOC 3 op

ME-023 Metsäalan neuvottelutaidot, työpaja 2 op

VIKIM-002 Tuutorointi 5 op

VIKIM-003 Orientoiva viikko 1 op

VIKIM-005 Hallinto- ja opiskelijajärjestötoimintaan osallistuminen 2-5 op

VIKIM-006 Hallinnon opiskelijaedustajan koulutus ja työelämätaitojen valmennus 3 op

VIKIM-100 Muualla suoritettuja opintoja

VIKIM-200 Muualla suoritettu opintokokonaisuus

VIKIM-201 Ulkomailla suoritettu opintokokonaisuus

KANDIDAATIN TUTKINTO YHTEENSÄ

180

Tieteenalan opinnot, metsien ekologian ja käytön opintosuunta 97 op

METSÄTIETEIDEN PERUSOPINNOT, 30 op

	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-011A, B, C Metsien ekologian ja käytön perusteet (N.N., Ilkka Korpela, Juha Rikala, V-P Kivinen)	10	1
ME-012 Metsäekonomian ja markkinoinnin perusteet (Mika Rekola)	5	1
ME-013A,B,C,D Metsätieteiden kenttäkurssi (Mika Rekola, Kari Minkkinen, Pasi Puttonen, Markus Holopainen, Juha Rikala, V-P Kivinen)	15	1

AINEOPINNOT, METSIEN EKOLOGIAN JA KÄYTÖN OPINTOSUUNTA 67 op

	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-201 Metsämaiden ominaisuudet, prosessit ja kasvupaikkaluokittelu (Kari Minkkinen, N.N.)	5	1-2
ME-202 Metsäkasvien lajintuntemus (Johanna Kolehmainen)	3	1-2
ME-203 Geoinformatiikka 1/ ME204 Geoinformatics 1 (Markus Holopainen)	5	2
ME-205 Metsäsuunnittelu (Jari Vauhkonen)	5	2

ME-206 Pohjois-Suomen kurssi (Marjo Palviainen)	3	2
ME-207 Maapallon metsät (N.N.)	3	1-2
ME-208 Kandidaatin kirjallisuus (Kari Minkkinen)	3	3
ME-014 Kandidaatin seminaari (Teemu Hölttä, Sami Berghäll)	4	3
ME-015 Kandidaatintutkielma	6	3
VIIKM-004 Kandidaatin kypsyysnäyte	0	3
<u>MEK-opintokokonaisuus</u>	<u>30</u>	<u>2-3</u>

MEK-opintokokonaisuudet ja niihin sisältyvät opintojaksot

Valitse vähintään yksi MEK-opintokokonaisuus, ja siihen sisältyvät kurssisi sen mukaan, mihin aiot erikoistua maisteriopinnoissasi. Halutessasi voit suorittaa molemmat opintokokonaisuudet.

Valitse vähintään yksi opintokokonaisuus seuraavista:

Metsien ekologia ja hoito, 30 op

	<u>opintopisteet</u>	<u>opiskeluvuosi</u>
ME-209 Metsäekologia (Timo Kuuluvainen, Petri Nummi)	5	1-2
ME-210 Puiden aineenvaihdunta, kasvu ja rakenne (Teemu Hölttä)	4	1-2
ME-211 Systeemianalyysi metsätieteissä (Annikki Mäkelä)	5	2-3
ME-212 Boreaalisen metsän rakenne, dynamiikka ja monimuotoisuus (Timo Kuuluvainen)	5	2
ME-213 Metsän uudistaminen (Pasi Puttonen)	5	2
ME-214 Metsikködynamiikka ja metsikön kasvatusta (Annikki Mäkelä)	5	2
ME-215 Metsämaa ja metsän käsittely (Jussi Heinonsalo)	5	2-3
ME-216 Soiden ekohydrologia ja kasvillisuus (Harri Vasander)	5	2-3 (parittomina vuosina)
ME-217 Ojitusalue metsien hyödyntäminen: mahdollisuudet ja ongelmat (Harri Vasander, Kari Minkkinen)	3	2-3 (parittomina vuosina)
ME-218 Metsäentomologian perusteet (Päivi Lyytikäinen-Saarenmaa)	5	2
ME-219 Metsäentomologiset menetelmät (Päivi Lyytikäinen-Saarenmaa)	3-7	1-2 (parillisina)
ME-220 Vahinkoselkärangaiset (Petri Nummi)	3	2 (parittomina vuosina)
ME-221 Riistaeläintieteen perusteet (Petri Nummi, V-M Väänänen)	5	2
ME-222 Lintujen ja nisäkkäiden lajintuntemus II (V-M Väänänen)	5	2-3 (parillisina vuosina)
ME-223 Riistasaaliin käsittely, metsästys ja käytännön riistanhoito (V-M Väänänen)	5	2
ME-224 Wildlife Management in theory and practice (Petri Nummi, Janne Sundell)	5	2-3 (parillisina vuosina)

ME-225 Metsäpatologian perusteet (Risto Kasanen)	6	2
ME-226 Agriculture, Agroforestry and Forestry in the tropics (Eshetu Yirdaw)	3	2
ME-227 Agroforestry 1 – Introduction to Tropical Agroforestry (Eshetu Yirdaw)	5	2
ME-228 Tropical Forest Ecology and Conservation (N.N.)	5	2
ME-229 Introduction to Tropical Forestry (Eshetu Yirdaw)	5	2-3

Metsävarojen hallinta ja käyttö 30 op

	opintopisteet	opiskeluvuosi
ME-230 Geoinformatiikka 2 (Markus Holopainen)	5	2-3
ME-231 Open GIS and spatial data infrastructures (Markus Holopainen)	5	2-3
ME-232 Kaukokartoitus 1 (Markus Holopainen)	5	2
ME-233 Metsävarojen inventointi (Ilkka Korpela vuosina)	5	2-3 (parittomina vuosina)
ME-234 Basics in object-oriented programming in forest sciences (Ilkka Korpela)	5	2-3
ME-235 Metsäteollisuuden puuhuolto (V-P Kivinen)	5	2-3
ME-236 Metsätyötiede ja metsäkoneoppi (Jori Uusitalo, V-P Kivinen vuosina)	5	2-3 (parillisina vuosina)
ME-237 Puuraaka-aineen mittaust (Marketta Sipi, Juha Rikala)	5	2
ME-238 Puutuoteteollisuus (Juha Rikala)	5	2
ME-239 Puun kemiallinen jalostus ja tuotteet (Juha Rikala)	5	2
MAAT-015 Bioenergiaketjut vuosina)	5	2-3 (parittomina vuosina)
ME-240 Operaatiotutkimuksen perusteet (V-P Kivinen)	5	2-3
ME-241 Monitavoitteisen metsäsuunnittelun menetelmät (Jari Vauhkonen)	5	2-3

VALINNAISET OPINNOT, METSIEN EKOLOGIAN JA KÄYTÖN OPINTOSUUNTA 41 op

Henkilökohtaisen opintosuunnitelman perusteella sovittavat opinnot

Opinnot voivat olla metsätieteiden opintoja joko omasta tai toisesta opintosuunnasta (ME-101-107 ja ME-201-ME-241) tai muiden koulutusohjelmien opintoja.

ME-019 Vaihtuvaisältöiset opinnot, 1-5 op

ME-021 Opetusavustajana toimiminen 1-5 op

ME-022 Metsäalan neuvottelutaidot, MOOC 3 op

ME-023 Metsäalan neuvottelutaidot, työpaja 2 op

VIKIM-002 Tuutorointi 5 op

VIKIM-003 Orientoiva viikko 1 op

VIKIM-005 Hallinto- ja opiskelijajärjestötoimintaan osallistuminen 2-5 op

VIKIM-006 Hallinnon opiskelijaedustajan koulutus ja työelämätaitojen valmennus 3 op

VIKIM-100 Muualla suoritetuista opintoista

VIIKM-200 Muualla suoritettu opintokokonaisuus
VIIKM-201 Ulkomailla suoritettu opintokokonaisuus

KANDIDAATIN TUTKINTO YHTEENSÄ**180****Opintokokonaisuudet kandidaatin tutkinnossa:**

ME-300 Metsätieteiden perusopinnot (Markus Holopainen)

ME-301 Metsäekonomian ja markkinoinnin aineopinnot (Mika Rekola)

ME-302 Metsäekonomian ja markkinoinnin muut opinnot (Mika Rekola)

ME-303 Metsien ekologian ja käytön aineopinnot (Kari Minkkinen)

ME-304 Metsien ekologian ja hoito (Pasi Puttonen)

ME-305 Metsävarojen hallinta ja käyttö (Markus Holopainen)

VIIKM-300 Muut opinnot kandidaatin tutkinnossa (Kari Minkkinen, Mika Rekola: sisältää koulutusohjelman yhteiset opinnot 42 op ja valinnaiset opinnot 39/41 op)

Opintokokonaisuuksia muiden koulutusohjelmien opiskelijoille:

ME-306 Metsäekonomian ja markkinoinnin opintokokonaisuus muiden koulutusohjelmien opiskelijoille 15-35 op (Mika Rekola)

<u>Pakollinen kurssi</u>	<u>op</u>	<u>opiskeluvuosi</u>
ME-012 Metsäekonomian ja markkinoinnin perusteet	5	1
<u>Valitse 2-6 kurssia näistä kursseista</u>	<u>op</u>	<u>opiskeluvuosi</u>
ME-101 Metsänkasvatuksen ja metsänomistuksen liiketalous	5	2
ME-102 Industrial marketing in forest sector	5	2
ME-103 Metsänomistajakunnan muutos ja metsäpolitiikka	5	2
ME-104 Ekosysteemipalveluiden taloudellinen arvottaminen	5	2
ME-105 International forest policy and conservation: actors and instruments	5	2
ME-106 Tuotantotalous ja kaupallistaminen	5	2

ME-307 Metsien ekologian ja hoidon opintokokonaisuus muiden koulutusohjelmien opiskelijoille 25 op (Pasi Puttonen ja Harri Vasander)

Alla listatuista opintojaksoista valitaan vähintään 15 op, loput vähintään 10 op sopimuksen mukaan.

Opintojakso	op	ajoitus
Pakolliset kurssit 15 op		
ME-209 Metsäekologia	5	
ME-213 Metsän uudistaminen	5	
ME-214 Metsikködynamiikka ja metsän kasvatus	5	
Esimerkkejä valinnaisista kursseista		
ME-212 Boreaalisen metsän rakenne, dynamiikka ja monimuotoisuus	5	
ME-216 Soiden ekohydrologia ja kasvillisuus vuosina)	5	(parittomina
ME-218 Metsäeläintieteen perusteet	5	
ME-221 Riistaeläintieteen perusteet	5	
ME-225 Metsäpatologian perusteet	6	
ME-228 Tropical forest ecology and conservation	5	
ME-229 Introduction to Tropical Forestry	5	