

**Maataloustieteiden kandiohjelman tutkintorakenne 2020-2023 ja opintojen 3-vuotinen mallipolku (opintojaksojen suositellut ajoitukset)**

Päivitetty 28.6.2021

Maataloustieteiden kandidituskinto, 180 op	periodit:	1. vuosi					2. vuosi					3. vuosi				
		I	II	III	IV	kesä	I	II	III	IV	kesä	I	II	III	IV	kesä
<b>Maataloustieteiden opinnot (Tieteenalan opinnot), 108 op:</b>																
<i>= Kaikille yhteiset perus- ja aineopinnot + yksi opintosuuntien mukainen moduuli:</i>																
<b>MAAT-010 Maataloustieteiden perusopinnot, 25 op</b>																
<i>Pakollinen, 20 op</i>																
MAAT-017 Kasvintuotannon perusteet, 5 op		5														
YET-007 Maatalousekonomian perusteet I, 2 op		2														
YET-008 Maatalousekonomian perusteet IIa, 3 op / YET-009 Grundkurs I lantbrukets företagsekonomi IIB (1/II)			3													
MAAT-014 Kotieläintuotannon perusteet, 5 op																
-MAAT-014A Suomalainen kotieläin tänään ja huomenna (MOOC), 2 op				2												
-MAAT-014B Kotieläintuotannon perusteet, 3 op				3												
MAAT-016 Maataloustuotannon ekologia, 5 op					5											
<i>Vaihtoehtoinen, valitse 5 op</i>																
YET-205 Agricultural and rural policy of the European Union, 5 op									5							
MAAT-051 Kiertotalous.ny.t, 5 op (verkkokurssi)									2,5	2,5						
<b>MAAT-020 Maataloustieteiden aineopinnot, 38 op</b>																
<i>Pakollinen, 38 op</i>																
MAAT-021 Maaperätieteen perusteet, 5 op			5													
MAAT-022 Kestävä maataloustuotanto: pellolla pöytäan ja takaisin, 5 op					5											
MAAT-023 Maatalouden koneet, teho ja energia, 5 op					5											
MAAT-024 Peltokasvien tuotanto, sadon muodostuminen ja käyttö, 5 op								2,5	2,5							
MAAT-025 Kotieläintuotanto, 5 op								5								
MAAT-026 Turvallinen työskentely laboratorioissa, 1 op							1									
MAAT-027 Tuotannon suunnittelu työkalut, 3 op														3		
MAAT-028 Tieteellinen kirjoittaminen, 3 op												1,5	1,5			
MAAT-029 Kandidaatintutkielma, 6 op												3	3			
VIKKM-004 Kandidaatin kypsyysnäyte, 0 op													0			
<b>Maataloustieteiden opintosuuntien mukainen moduuli, 45 op</b>																
<i>Valitse yksi 45 op opintokokonaisuus seuraavista viidestä vaihtoehtoisesta opintokokonaisuudesta:</i>																
<b>MAAT-100 Agroteknologia, 45 op</b>																
<i>Pakollinen, 45 op</i>																
MAAT-015 Bioenergiaketjut, 5 op (parittomina vuosina)									5 tai					tai 5		
MAAT-101 Fysiikka II, 5 op									5							
MAAT-102 Mittaus- ja sähkötekniikan perusteet, 5 op							2,5	2,5								
MAAT-103 Työkoneiden käyttö ja mekaniikka, 5 op (parillisina vuosina)										5 tai				tai 5		
MAAT-104 Työkoneiden koneenosat ja rakenteet, 5 op (parillisina vuosina)										5 tai				tai 5		
MAAT-106 Maatalouden ympäristötekniikan perusteet, 5 op (parittomina vuosina)										5 tai				tai 5		
MAAT-107 Laskentamenetelmät, 5 op									5							
MAAT-402 Maan rakenne, 5 op							5									
ME-211 Systeemanalyysi metsätieteissä, 5 op											5					
tai																
<b>MAAT-200 Kasvintuotantotieteet, 45 op</b>																
<i>Pakollinen, 45 op</i>																
MAAT-201 Maataloustieteiden kesäkurssi, 5 op											5					
BIO-501 Kasvianatomian ja -fysiologian harjoitustyöt, 5 op / BIO-501 Växvatomoni och -fysiologi övingsarbeten (2/II)							5									
MAAT-202 Morfologia ja lajintuntemus, 5 op									2,5	2,5						
MAAT-203 Kasvinsuojelun perusteet, 10 op									5	5						
MAAT-204 Puutarhakasvien tuotanto ja sadonmuodostus, 5 op										5						
MAAT-205 Ekosysteempipalvelut ruoantuotannossa, 5 op											5					
MAAT-305 Jalostuksen perusteet, 5 op											5					
MAAT-401 Kasvinravitus ja maan ravinnetalous, 5 op										5						
tai																
<b>MAAT-300 Kotieläintiede, 45 op</b>																
<i>Pakollinen, 40 op</i>																
HNF-111 Anatomian ja fysiologian perusteet, 5 op							2,5	2,5								
MAAT-301 Rehujen koostumus ja rehuarvo, 5 op								5								
MAAT-308 Anatomian ja fysiologian harjoitustyöt, 5 op									2,5	2,5						
MAAT-302 Ravitus- ja lisääntymisfysiologia, 5 op																
- MAAT-302A Ravitus- ja lisääntymisfysiologia: Ravitusfysiologia, 2,5 op										2,5						
- MAAT-302B Ravitus- ja lisääntymisfysiologia: Lisääntymisfysiologia, 2,5 op										2,5						
MAAT-303 Märehtijöiden ravitus, 5 op											5					
MAAT-304 Sikojen ja siipikarjan ravitus, 5 op											5					
MAAT-305 Jalostuksen perusteet, 5 op											5					
MAAT-306 Jalostusohjelmat ja kotieläinbiotekniikka, 5 op											5			5		
<i>Vaihtoehtoinen, valitse 5 op</i>																
FOR-007 Tilastollisia malleja: Yleistettyjen lineaaristen mallien perusteet, 5 op														5		
ETK-520 Biomolekyylien rakenteet ja reaktiot, 5 op														5		
MAAT-307 Kotieläintuotannon erikoiskurssi, 2-3 op										2 tai				2 tai		tai 2
tai																
<b>MAAT-400 Maaperä- ja ympäristötiede, 45 op</b>																
<i>Pakollinen, 45 op</i>																
ETK-501 Kemian työt, 5 op											5					
MOLE-103 Mikrobiologia, 5 op (MOLE-103A 2 op ja MOLE-103B 3 op):																
- MOLE-103A Mikrobien monimuotoisuus, 2 op (MOLE-103A sv Mikrobernas variation (2/II))											2					
- MOLE-103B Mikrobien rakenne ja toiminta, 3 op										3						
MAAT-401 Kasvinravitus ja maan ravinnetalous, 5 op											5					

**Suosittelut ajoitus:**

Opintovuosi Periodi

1	I
1	I
1	II
1	III
1	III
1	IV
2	III
2	III-IV
1	III
1	IV
1	IV
2	II-III
2	II
2	I
3	III
3	I-II
3	I-II tai jatkuu I-IV
3	II tai III tai IV

2 tai 3	III
2	III
2	I-II
2 tai 3	IV
2 tai 3	III
2 tai 3	IV
2	III
2	I
3	I

2	2. vuoden jälkeinen kesä
2	I
2	III-IV
2	III-IV
2	IV
3	II
3	II
2	IV

2	I-II
2	II
2	III-IV
2	III
2	IV
3	I
3	II
3	III
3	III
3	II
2 tai 3	II tai IV

Valitse yksi 45 op moduuli





5. **Muut opinnot** (= kaikki loput opinnot eli pakolliset perustiedeopinnot + työelämä- ja asiantutijuusopinnot + viestintä- ja kieliopinnot + tieto- ja viestintätekniikan opinnot sekä vapaasti valittavat valinnaiset opinnot **siten, että tutkinnon 180 op tulee täyteen**)