

Oulun yliopisto

Opintojen rakennekaavio 2017–2018

Tutkinto-ohjelman nimi, Biologian tutkinto-ohjelma

Tutkinnon nimi, Filosofian maisteri (2 vuotta, 120 op)

Koodi	Opintojakson nimi ja laajuus	Suositeltu suoritusajankohta							
		1. vuosi				2. vuosi			
		1. syksy		1. kevät		2. syksy		2. kevät	
		1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P
	Kaikille pakolliset pääaineopinnot, ekologia								
750615S	Harjoittelu 10 op	10,0							
755630S	Yhteisöekologia 5 op (järjestetään joka toinen vuosi)			5,0					
750678S	Maisteriseminaari 5 op					1,0	1,0	1,0	2,0
750656S	Syventävien aineiden loppukuulustelu 10 op			5,0	5,0				
750658S	Biologian pro gradu – tutkielma 40 op					10,0	10,0	10,0	10,0
750632S	Kypsyysnäyte 0 op								0,0
	Eläinekologiaan erikoistuvien pakolliset pääaineopinnot								
755626S	Populaatioekologian jatkokurssi 6 op	3,0	3,0						
751642S	Maastolajintuntemus 2 op				2,0				
751666S	Eläinten käyttäytyminen 5 op (jos ei ole LuK- tutkinnossa)			2,5	2,5				
	Kasviekologiaan erikoistuvien pakolliset pääaineopinnot. Valinnaiset syventävät pääaineopinnot vähintään 10 op								
	Valinnaiset syventävät pääaineopinnot ekologiassa								
750653S	Biologian erikoisseminaari 2- 5 op								
750654S	Biologian erikoisluento 2-5 op								
757619S	Bioinformatiikan jatkokurssi 5 op			2,5	2,5				
	Populaatioiden rakenne, suojelu ja lajiston monimuotoisuus								
756648S	Globaali muutoksen ja ilmansaasteiden ekologiset vaikutukset kalottialueilla 5 op (joka toinen vuosi, pariton)			2,5	2,5				

754626S	Sisävesien biomonitoinnin kenttämenetelmät 5 op (joka toinen vuosi, pariton)								
751651S	Eläinten syventävä lajintuntemus 2-5 op								
751660S	Hyönteiskokoelman laatiminen 2-6 op								
756650S	Introduction to molecular ecology 5 op	2,5	2,5						
752642S	Tunturiekologian kurssi 4 op								
752692S	Suukurssi 4 op								
752616S	Sienikurssi 3 op								
752656S	Kasvi- ja sienitaksonomian ja ekologian kurssi 2-4 op								
752608S	Kasvien syvennetty lajintuntemus I 6 op								
752625S	Kasvien syvennetty lajintuntemus II 5-8 op								
752672S	Kasvien kartoitus 2-5 op								
	<i>Evoluutio- ja käyttäytymisekologia</i>								
755624S	Funktionaalinen eläinekologia 5 op (jos ei ole LuK-tutkinrossa)			2,5	2,5				
755608S	Lintujen lisääntymiskäyttäytyminen 2 op (joka toinen vuosi)								
	<i>Luonnonvarat ja luonnonhoito</i>								
754628S	Virtavesiekologia 5 op								
754627SS	Vesiselkärangattomien erikoiskurssi 5 op								
754625S	Vesistöjen ekologisen tilan arviointi ja seuranta 5 op (joka toinen vuosi, pariton)			2,5	2,5				
755628S	Riistaeläinekologia 5 op (jos ei ole LuK-tutkinrossa)	2,5	2,5						
750626S	Luonnon ekologinen inventointi ja ympäristövaikutusten arviointi 5 op (joka toinen vuosi, parillinen)						2,5	2,5	
750616S	Ympäristönsuojelun hallinto ja lainsäädäntö 5 op			2,5	2,5				
755632S	Korjaava ekologia 5 op						2,5	2,5	
	<i>Ekofysiologia ja ympäristöekologia</i>								
750677S	Talviekologia ja -fysiologia 5 op (jos ei ole LuK-tutkinrossa)			2,5	2,5				
756612S	Maaperäekologia 3-5 op								
756604S	Kasvien ekofysiologia muuttuvassa ympäristössä 5 op (jos ei ole LuK-			2,5	2,5				

	tutkinnossa)								
754322A	Hydrobiologian perusteet 5 op (jos ei ole LuK - tutkinnossa)			2,5	2,5				
756649S	Symbioosi 5 op (joka toinen vuosi)			2,5	2,5				
	Muut opinnot								
300002M	Tiedonhankinta opinnäytetyössä 1 op					1,0			
757311A	Molekyylienenetelmien harjoitukset I 5 op	2,5	2,5						
790101P	GIS-perusteet ja kartografia 5 op			2,5	2,5				
	Valinnaisia opintoja	14,0-20,0		8,0-10,0		8,0		7,0	
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi	30		30		30		30	
	Kaikille pakolliset pääaineopinnot, genetiikka ja fysiologia								
750615S	Harjoittelu 10 op	10,0							
757617S	Molekyylienenetelmien harjoitukset II 5 op	2,5	2,5						
750678S	Maisteriseminaari 5 op					1,0	1,0	1,0	2,0
750656S	Syventävien aineiden loppukuulustelu 10 op			5,0	5,0				
750658S	Biologian pro gradu – tutkielma 40 op					10,0	10,0	10,0	10,0
750632S	Kypsyysnäyte 0 op								0,0
	Genetiikkaan erikoistuvien pakolliset pääaineopinnot								
757613S	Populaatiogenetiikan perusteet 5 op (jos ei ole LuK-tutkinnossa)			2,5	2,5				
757618S	DNA:n populaatiogeneettinen analyysi 10 op			5,0	5,0				
	Valinnaiset syventävät pääaineopinnot vähintään 10 op								
	Kasvifysiologiaan erikoistuvien pakolliset pääaineopinnot (~toinen pakollinen)								
752688S	Solukkoviljelyn perusteet 5 op (jos ei ole LuK-tutkinnossa)	2,5	2,5						
756652S	Kasvien geneettinen transformaatio~ 8 op (joka	4,0	4,0						

	toinen vuosi, parillinen)								
752682S	Molekulaarisen kasvibiologian jatkokurssi~ 9 op (joka toinen vuosi, pariton)	5,0	4,0						
	Valinnaiset syventävät pääaineopinnot genetiikassa ja fysiologiassa								
750653S	Biologian erikoisseminaari 2-5 op								
750654S	Biologian erikoisluento 2-5 op								
757615S	Ihmisgenetiikka 5 op (joka toinen vuosi)	2,5	2,5						
	Bioinformatiikan opinnot								
757619S	Bioinformatiikan jatkokurssi 5 op			2,5	2,5				
757621S	Evolutiivisen genomiikan syventävät harjoitukset (joka toinen vuosi) 5 op			2,5	2,5				
	Genomiikan opinnot								
757616S	Evolutiivinen genomiikka ja genomiikan menetelmät 5 op	2,5	2,5						
	Molekulaarinen kasvifysiologia ja kasvibiotekniikka								
756627S	Kasvihormonit 4 op			2,0	2,0				
	Soveltava kasvibiologia								
756615S	Metsäpuiden fysiologia 4 op								
756604S	Kasvien ekofysiologia muuttuvassa ympäristössä 5 op (jos ei ole LuK-tutkinnossa)			2,5	2,5				
756626S	Kasvien stressifysiologia 4 op								
756649S	Symbioosi 5 op (joka toinen vuosi)			2,5	2,5				
	Muut opinnot								
300002M	Tiedonhankinta opinnäytetyössä 1 op					1,0			
	Valinnaisia opintoja	1,0-15,0	5,0-20,0	8,0	7,0				
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi	30	30	30	30				
	Aineenopettaja, ***pääaine ekologia tai genetiikka ja fysiologia ****pääaine biologia								
	Kaikille pakolliset pääaineopinnot								
750658S	Biologian pro gradu –					10,0	10,0	10,0	10,0

	tutkielma*** 40 op								
750657S	Biologian aineenopettajan pro gradu –tutkielma**** 20 op					5,0	5,0	5,0	5,0
750632S	Kypsyysnäyte 0 op								0,0
750678S	Maisteriseminaari 5 op					1,0	1,0	1,0	2,0
750656S	Syventävien aineiden loppukuulustelu 10 op			5,0	5,0				
	Syventävät ekologian tai genetiikan ja fysiologian pääaineopinnot (40 op pro gradun tekevät opiskelijat) vähintään 5 op								
	ks. syventävät opintojaksot ekologian tai genetiikan ja fysiologian tutkintorakenteesta								
	Syventävät biologian pääaineopinnot (20 op pro gradun tekevät opiskelijat) yht. 25 op								
	ks. syventävät opintojaksot sekä ekologian että genetiikan ja fysiologian tutkintorakenteesta								
	Opettajan pedagogiset opinnot 30 op	15,0	15,0						
	Toinen opetettava aine 35 op ^ opinnot sisältyvät valinn. sarakkeeseen								
	Valinnaisia opintoja ^ sisältää toisen opetettavan aineen opinnot yht. 35 op	0,0		20,0		8,0-18,0		7,0-17,0	
	Yhteensä opintopisteitä / lukukausi	30		30		30		30	
	Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi		60			60			