

Oulun yliopisto

Opintojen rakennekaavio 2020–2021

Tutkinto-ohjelman nimi: Biologian tutkinto-ohjelma

Tutkinnon nimi: Luonnontieteiden kandidaatti (3 vuotta, 180 op)

- 1) PÄÄAINE BIOLOGIA, SIVUAINE BIOTIEDE
- 2) PÄÄAINE BIOLOGIA, SIVUAINE EKOLOGIA
- 3) PÄÄAINE BIOLOGIA, SIVUAINE BIOTIEDE (aineenopettaja)
- 4) PÄÄAINE BIOLOGIA, SIVUAINE EKOLOGIA (aineenopettaja)

1) PÄÄAINE BIOLOGIA, SIVUAINE BIOTIEDE

Koodi	Opintojakson nimi ja laajuus	Suositeltu suoritusajankohhta											
		1. lukuvuosi				2. lukuvuosi				3. lukuvuosi			
		syksy		kevät		syksy		kevät		syksy		kevät	
		1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P
<b>Yleisopinnot, kieli- ja viestintäopinnot (vähintään 8 op)</b>													
	<b>Pakolliset</b>	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
<a href="#">750032Y</a>	Orientoivat opinnot, 2 op	1	1										
<a href="#">902002Y</a>	Englannin kieli 1, 2 op			1	1								
<a href="#">902004Y</a>	Englannin kieli 2, 2 op					1	1						
<a href="#">901034Y</a>	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (LuTK), 1 op									1			
<a href="#">901035Y</a>	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (LuTK), 1 op										1		
	<b>Valinnaiset</b>												
<a href="#">750033Y</a>	Pienryhmäohjaus, 1 op					1							
<a href="#">300003Y</a>	Toiminta luottamus- ja järjestötehtävissä, 1-4 op												
<b>Muut opinnot, pakollinen (vähintään 21 op)</b>		2,5	2,5	2,5	2,5	0	0	5	5	1	0	0	0
<a href="#">780120P</a>	Kemian perusta, 5 op	2,5	2,5										
<a href="#">780116P</a>	Johdatus orgaaniseen kemiaan, 5 op			2,5	2,5								
<a href="#">806118P</a>	Johdatus tilastotieteeseen, 5 op							5					
<a href="#">806119P</a>	Tilastotieteen jatkokurssi, 5 op								5				
<a href="#">030005P</a>	Tiedonhankintakurssi, 1 op									1			
<b>Biologian pääaineopinnot, (vähintään 72 op)</b>													
	<b>Biologian perusopinnot, 25 op (pakollinen)</b>	2,5	7,5	7,5	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0
<a href="#">750122P</a>	Solubiologian ja fysiologian perusteet, 5 op	2,5	2,5										
<a href="#">750173P</a>	Eliömaantiede, 5 op		5										
<a href="#">750124P</a>	Ekologian perusteet, 5 op			2,5	2,5								
<a href="#">757110P</a>	Genetiikan perusteiden harjoitukset, 5 op			2,5	2,5								
<a href="#">757109P</a>	Genetiikan perusteiden luennot, 5 op			2,5	2,5								
	<b>Biologian aineopinnot, 42 op (pakollinen)</b>	2	1	0	0	7,5	7,5	2,5	2,5	5	5	0	5
<a href="#">756355A</a>	Kasvien lajintuntemus, suppea, 3 op	2	1										
<a href="#">757312A</a>	Molekyyli evoluutio, 5 op					2,5	2,5						
<a href="#">750372A</a>	Eliökunnan evoluutio ja systematiikka, 5 op					2,5	2,5						
<a href="#">750336A</a>	Evoluutioekologia, 5 op					2,5	2,5						
<a href="#">756346A</a>	Kasvibiologian perusteet, 5 op							2,5	2,5				
<a href="#">750376A</a>	LuK-seminaari ja tutkielma, 10 op									5	5		
<a href="#">750366A</a>	LuK-loppukäytännöt, 5 op												5
<a href="#">750332A</a>	Kypsyysnäyte, 0 op												0
	<b>Biologian aineopinnot, väh. 4 op (pakollinen)</b>	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<a href="#">755334A</a>	Eläinten lajintuntemus, selkärangaiset, 4 op	2	2										
<a href="#">755333A</a>	Eläinten lajintuntemus, selkärangattomat, 4 op			x									
<b>Biotieteen sivuaineopinnot (vähintään 25 op)</b>													
	<b>Pakolliset biotieteen sivuaineopinnot, 15 op</b>	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0	0
<a href="#">757311A</a>	Molekyyli menetelmien harjoitukset I, 5 op					2,5	2,5						
<a href="#">756341A</a>	Kasvibiologian perusteiden harjoitukset, 5 op							2,5	2,5				
<a href="#">757314A</a>	Bioinformatiikan perusteet, 5 op									2,5	2,5		
	<b>Valinnaiset biotieteen sivuaineopinnot, pakollisina valittava vähintään 10 op. Valinnaiset opinnot voivat olla myös muiden tutkinto-ohjelmien opintoja.* Osalla alla olevista opintojakoista on olemassa myös syventävien opintojen koodi, joten kannattaa tarkasti harkita ottaako opintojakson LuK vai FM-tutkintoon (LuK-tutkinto kannattaa tehdä minimiläajuudessa 180 op).</b>	2,5	1	4	4	1,5	1,5	2,5	2,5	3	6,5	7,5	7,5
<a href="#">755320A</a>	Kehitysbiologia-histologia, 5 op				5								
<a href="#">752388A</a>	Kasvien solukkoviljelyn perusteet, 5 op					2,5	2,5						
<a href="#">757313A</a>	Populaatiogenetiikan perusteet							2,5	2,5				
<a href="#">756353A</a>	Kasvien kehitysbiologia, 5 op											2,5	2,5







	<b>Biologian aineopinnot, 43 op (pakollinen)</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<a href="#">755334A</a>	Eläinten lajintuntemus, selkärangaiset, 4 op	2	2										
<a href="#">755333A</a>	Eläinten lajintuntemus, selkärangattomat, 4 op			2	2								
<a href="#">756354A</a>	Kasvien lajintuntemus, laaja, 5 op	2,5	2,5										
<a href="#">750372A</a>	Eliökunnan evoluutio ja systematiikka, 5 op					2,5	2,5						
<a href="#">756346A</a>	Kasvibiologian perusteet, 5 op							2,5	2,5				
<a href="#">750376A</a>	LuK-seminaari ja tutkielma, 10 op									5	5		
<a href="#">750366A</a>	LuK-loppukuulustelu, 5 op										5		
<a href="#">750332A</a>	Kypsyyssäily, 0 op										0		
	<b>Valitse alla olevista eläinekologian kenttäkurseista vähintään toinen</b>					5							
<a href="#">755321A</a>	Vesiekologian kenttäkurssi, 5 op				5								
<a href="#">755322A</a>	Maaeläimistön kenttäkurssi, 5 op					5							
	<b>Ekologian sivuaineopinnot (vähintään 25 op)</b>												
	<b>Pakolliset ekologian sivuaineopinnot, 5 op</b>				5								
<a href="#">756343A</a>	Kasviekologian kenttäkurssi, 5 op				5								
	<b>Valinnaiset ekologian sivuaineopinnot, valitse vähintään 20 op</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>6,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<a href="#">750374A</a>	Eliökunnan evoluutio, systematiikka ja rakenne, harjoitukset, 3 op					1,5	1,5						
<a href="#">756344A</a>	Kasviekologia, 5 op					2,5	2,5						
<a href="#">755313A</a>	Lintujen maastolajintuntemus, 1-5 op			2									
<a href="#">755324A</a>	Funktionaalinen eläinekologia, 5 op							2,5	2,5				
<a href="#">755325A</a>	Ekologiset menetelmät I, 5 op									2,5	2,5		
<a href="#">756351A</a>	Populaatioekologian peruskurssi, 5 op										5		
<a href="#">755328A</a>	Riistaeläinekologia, 5 op									2,5	2,5		
<a href="#">751366A</a>	Eläinten käyttäytyminen 5 op											2,5	2,5
<a href="#">755329A</a>	Ekologiset menetelmät II, 5 op											2,5	2,5
<a href="#">750377A</a>	Talviekologia, 5 op											2,5	2,5
<a href="#">756348A</a>	Globaali muutoksen ja ilmansaasteiden ekologiset vaikutukset 5-8 op											2,5	2,5
<a href="#">756304A</a>	Kasvien ekofysiologia muuttuvassa ympäristössä, 5 op (j.t.v., pnen)												
<a href="#">756311A</a>	Puutarhakasvien lajintuntemus, 5 op												
<a href="#">752362A</a>	Kasvikokoelman laatiminen sis. Digikasvio 2-6 op												
<a href="#">750313A</a>	Projektityö, 2-15 op												
<a href="#">750380A</a>	Biologian torstaisseminaari, 2 op												
<a href="#">750318A</a>	Työelämään tutustuminen, 1-5 op												
<a href="#">750349A</a>	Valinnaiset kuulustelut, 2-10 op												
	<b>Opetettavan aineen sivuaineopinnot (60 op)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
	<b>Valinnaiset opinnot: vapaasti valittavia opintoja</b>												
	<b>Yhteensä opintopisteitä / periodi (15 op)</b>	<b>14,5</b>	<b>15,5</b>	<b>14,5</b>	<b>15,5</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
	<b>Yhteensä opintopisteitä / lukukausi (30 op)</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
	<b>Yhteensä opintopisteitä / lukuvuosi (60 op)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
	<b>Tutkinnon laajuus yhteensä (180 op)</b>	<b>✓</b>				<b>180</b>							