

Biologia sivuaineena

Opintojaksojen kuvaukset ja tarjontatiedot aikatauluineen löydät [WebOodista](#) opintojakson nimellä tai koodilla.

Ympäristötieteen ja biologian yhteiset perusopinnot, 30 op (3710966)

KOODI	OPINTOJAKSO	OP	AJANKOHTA
3710122	Ekologian perusteet ja ekosysteemien toiminta	7 op	periodi 3.
3710120	Eliökunnan monimuotoisuus	7 op	periodi 1.
3710121	Solu- ja molekyylibiologian perusteet	8 op	periodi 2.
3710123	Ympäristöriskit ja ympäristöterveys	8 op	periodi 4.

Biologian aineopinnot sivuaineena, 30 op (3122930)

KOODI	OPINTOJAKSO	OP	AJANKOHTA
3122243	Eläinfysiologia ja histologia	5	periodi 2.
3122237	Eläinten lajintuntemukset	1+1	periodi 2.- 3.
+			
3122230			
3122247	Eläintieteen kenttäkurssi	1	periodi 4.
3122223	Kehitysbiologia	2	periodi 2.
3122204	Biokemian perusteiden harjoitukset	2	periodi 2.
3122248	Eliökunnan monimuotoisuus harjoitukset	3	periodi 1-2.
3122246	Genetiikka ja evoluutiobiologia	5	periodi 3.-4.
3122244	Kasvibiologia	5	periodi 1.-2.
3122245	Kasvi- ja sienitieteen kenttäkurssi	3	periodi 1.
3122231	Kasvien lajintuntemus	2	periodi 3.- 4.

Sivuaine: Biologian perus- ja aineopinnot, aineenopettajalinjan mukaisesti 3122940 (60 op) = Ympäristötieteen ja biologian yhteiset perusopinnot (30 op) ja Biologian aineopinnot (30 op).

Biokemian perusopinnot, 25 op (3124400), Kemian opiskelijoille ja muille sivuaineopiskelijoille tarjottava kokonaisuus

KOODI	OPINTOJAKSO	OP	AJANKOHTA
3710121	Solu- ja molekyylibiologian perusteet *	8	periodi 1-2
3410226	Biomolekyylien kemia	5	periodi 1
3124107	Metabolia	4	periodi 2
3124104	Molekyylibiologia	5	periodi 3
3124106	Bioinformatiikka	3	periodi 3-4

*Jos opiskelija suorittaa kurssin Solu- ja molekyylibiologian perusteet pakollisena Ympäristötieteen ja biologian perusopintoihin (3710966), sitä korvaavat kirjatentit 3122314 Biologian aineopintojen kirjatentti, solubiologia ja histologia, 5 op sekä 3122301 Biologian aineopintojen kirjatentti, biokemia, 3 op.

Biokemian perusopintojen kokonaisuus on muuttunut lukuvuodelle 2021-22. Kurssi 3410226 Biomolekyylien kemia (5 op) korvaa kurssin 3124101 Biomolekyyliä (4 op) ja kurssi 3124107 Metabolia (4 op) korvaa kurssin 3124102 Metabolia (5 op). Jos opiskelija on suorittanut Biokemian kokonaisuuden edellisen (2020-21) tutkintorakenteen mukaisen kurssin 3124101 Biomolekyyliä (4 op) ja suorittaa nyt kurssin 3124107 Metabolia (4 op) edellisen tutkintorakenteen kurssin 3124102 Metabolia (5 op) tilalta, kokonaisuuden laajuus on 24 op vaaditun 25 op sijaan. Puuttuvan opintopisteen voi korvata suorittamalla kurssin Metabolia 5 op laajuisena v. 2021 loppuun saakka. Tämän jälkeen puuttuvan opintopisteen voi suorittaa käymällä Bioinformatiikan kurssin 3 op sijaan 5 op laajuisena tai tenttimällä Biokemian perusopintojen kirjatenttiä (3 op).

Hydrobiologian perusopinnot, 25 op (3125400)

KOODI	OPINTOJAKSO	OP	AJANKOHTA
3125102	Hydrobiologian ja limnologian perusteet	3	periodi 3
3125110	Ekotoksikologian perusteet	5	periodi 1-2
3125205	Baltic Sea Environment	3	luennot parittomat vuodet, periodi 3, verkkokurssi kl, parilliset vuodet
3125109	Kalabiologian perusteet	3	periodi 3
3125111	Vesien ekologisen tilan arvioinnin lajintuntemus ja biologia	4	periodi 1
3125208	Hydrobiologian perusopintojen kirjatentti, limnologia	3	jatkuva
3125112	Hydrobiologian perusopintojen kirjatentti, vesiensuojelu	4	jatkuva

Biologian syventävät opinnot sivuaineena, 30 op (3123800)

KOODI	OPINTOJAKSO	OP
3123101	Biologian filosofia ja historia	3
	Syventävien opintojen kirjatentit	6-10
	Vaihtoehtoiset biologian syventävät opintojaksot*	17-21

* tähän opintokokonaisuuteen hyväksyttävät opintojaksot on lueteltu biologian pääaineen kohdalla