

Sivuaineopiskelijoiden tutkintovaatimukset

Neurobiologia

52247 NEUROBIOLOGIAN PERUSOPINNOT (APPROBATUR) SIVUAINEOPISKELIJOILLE 25 OP

Neurobiologian perusopinnot suositellaan sivuaineeksi mm. biologian koulutusohjelman, psykologian sekä Teknillisen korkeakoulun opiskelijoille.

Pakolliset opinnot 16 op

52055 Biotieteiden perusteet II, eläinphysiologian osuus, 3 op
52276 Neurobiologian seminaari ja laboratoriodemonstraatiot, 5 op
52265 Neurobiologian luennot, 5 op
52253 Neurobiologian perusopintojen loppukuulustelu sivuaineopiskelijoille, 3 op
Kirjallisuus sopimuksen mukaan.

Valinnaiset opinnot 9 op

Neurobiologiaa tai sitä tukevia opintojaksoja. Seuraavia opintojaksoja suositellaan erityisesti neurobiologiaa tukevana opintona:
52245 Eläinphysiologian ja histologian harjoitustyöt, 3 op
52097 Solufysiologia, 3 op

522042 NEUROBIOLOGIAN AINEOPINNOT SIVUAINEOPISKELIJOILLE 35 OP

Näistä opinnoista sovitaan opiskelijan kanssa erikseen.

52096 NEUROBIOLOGIAN PERUS- JA AINEOPINNOT (CUM LAUDE APPROBATUR) SIVUAINEOPISKELIJOILLE 60 OP

Pakolliset opinnot 46 op

529001 Biotieteiden perusteet I, 5 op
529002 Biotieteiden perusteet II, 5 op
52078 Solubiologia ja sytogenetiikka, 2 op
52245 Eläinphysiologian ja histologian harjoitustyöt, 3 op
52213 Koe-eläintiede, kirjatentti, 2 op
522016 Koe-eläintekniikan peruskurssi, 1 op
52276 Neurobiologian seminaari ja laboratoriodemonstraatiot, 5 op
52265 Neurobiologian luennot, 5 op
52097 Solufysiologia, 3 op
522018 Eläinphysiologian seminaari, 3 op
522026 Loppukuulustelu I, 6 op
Fysiologia: **Randall D, Burggren W ja French**

K 2001: Eckert Animal Physiology, Mechanisms and Adaptations (5. p. tai uudempi) 736 s. Freeman & Co.

522027 Loppukuulustelu II, 6 op

Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D, Hall WC, Lamantia A-S, McNamara JO ja Williams SM (2004): Neuroscience tai muuta kirjallisuutta sopimuksen mukaan.

Valinnaiset opinnot 14 op

Ks. pääaineopintojen perus-, aine- ja syventävien opintojen tutkintovaatimukset

Hydrobiologia

51833 HYDROBIOLOGIAN PERUSOPINNOT (APPROBATUR) SIVUAINEOPISKELIJOILLE 25 OP

Pakolliset opinnot 20 op

1. Hydrobiologian alaan liittyviä luentoja ja oheiskirjallisuutta (Esim. 51829 Merien ranta-vyöhykkeen ekologia 3 op, 518003 Levien ekologia ja systematiikka 3 op), 12 op
2. Hydrobiologian kenttä- tai laboriokursseja tai kirjallisuutta, 8 op

Valinnaiset opintojaksot (5 op)

Valitaan hydrobiologian valinnaisista ja hydrobiologiaa tukevista muiden oppiaineiden opintojaksoista. Hydrobiologiaa tukevia opintoja ovat esimerkiksi useimmat akvaattisten tieteiden opintojaksot.

518053 HYDROBIOLOGIAN AINEOPINNOT SIVUAINEOPISKELIJOILLE 35 OP

Pakolliset opintojaksot 20 op

1. Hydrobiologian alaan liittyviä luentoja ja oheiskirjallisuutta, 6 op
2. Hydrobiologian kenttä- ja laboriokursseja, 4 op
3. 86280 Hydrobiologian proseminari ja äidinkielen opinnot, 3 op
4. 51809 Akvaattisten tieteiden kirjatentti, 4 op
5. Hydrobiologian valinnainen kirjatentti, 3 op

Vapaasti valittavat hydrobiologian alaa tukevat opintojaksot 15 op

Valitaan hydrobiologian valinnaisista ja hydrobiologiaa tukevista muiden oppiaineiden opintojaksoista.