

BIOLOOGIA KURSUSED

• LOOMADE ANATOOMIA JA FÜSIOLOOGIA

Ainemaht: 2 AP (70 tundi iseseisvat tööd, 15 tundi kontrolltööd). Kursus koosneb 5 kontrolltööst.

Õppejõud: lektor Illar Leuhin, MSc (biol-didaktika); läbiviija Dmitri Teperik

Õppetöö: veebipõhine

Osavõtutasu: 200.-

Õpetamise aeg: 2003/2004. õ.-a., alates 18. õppenädalast

Sihtgrupp: Kursus on mõeldud gümnaasiumi õpilastele alates 11. klassist

Hindamine: koondhinne

Lõpetamise tingimused: Tunnistuse saamiseks vajalik esitada vähemalt 4 kontrolltööd.

Sisu lühikirjeldus: Kursus on mõeldud gümnaasiumi õpilastele süvendatud õppeks loomade anatoomia ja füsioloogia teemadel. Kursus on heaks abiks ettevalmistumisel olümpiaadideks, aga ka rahvusvahelise bioloogiaolümpiaadi võistkonda pürgijatele. Kursusel osalemiseks on vajalik juurdepääs võrguarvutile. Kursustel osalejale antakse kasutajanimi ja parool ning täpsemad juhised e-kirjavahetuse teel.

Kursuse ajakava:

õppenädal	Töö sisu
18...19. nd	1. Sissejuhatus loomaanatoomia ja -füsioloogiasse: koetüübid ja organid. Loomade toitumine ja seedimine: toidu mehhaaniline ja keemiline lõhustumine, seedetrakt, adsorptsioon, toidu komponendid
20. nd	KT1: Koed ja organid
21...22. nd	2. Loomade hingamine: hingamismehhanismid, gaasivahetus, hingamisorganid. Loomade ringeelundkond: veri, vereringe, lümfisüsteem. Immuunsus: antikehad ja antigeenid, spetsiifiline ja ebaspetsiifiline immuunvastus
23. nd	KT2: Loomade hingamine, vereringe ja immuunsüsteemid
24...25. nd	3. Erituselundkond: neerude ehitus, uriini teke. Homöostaas loomadel: termoregulatsioon, vee bilanss. Hormonaalsed regulatsioonimehhanismid: sisesekretsiooninäärmed
26. nd	KT3: Erituselundkond ja hormonaalsüsteemid.
27...28. nd	4. Sigimine ja areng: isas- ja emassuguorganite ehituse ja funktsioonid, ovulatsioon ja menstruaaltsükkel, viljastumine, ovogenees, spermatogenees. Ektodermi, mesodermi ja endodermi moodustumine, lootekestad.
29. nd	KT4: Sigimine ja areng
30...31. nd	5. Neuraalsed regulatsioonimehhanismid: närvisüsteem, refleksid, meeleeelundid
32. nd	KT5: Närvisüsteem

Lisakirjandus:

- Kukk, T. Soontaimede anatoomia väike praktikum. TÜ Kirjastus. 1996.
- Kärner, J. Sissejuhatus arengubioloogiasse. TÜ Kirjastus 1997.
- Neil A. Campbell, Jane B. Reece, Lawrence G. Mitchell. Biology. 5th edition. Addison Wesley Longman, Inc. 1999.
- Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут. Биология. Издательство "Мир", Москва 2001
- Е.П. Сидоров. Ботаника для поступающих в вузы. "Уникум-Центр", Москва 1998.
- Р.Шмидт, Г. Тевс. Физиология человека. 2-ое издание. Издательство "Мир", Москва 1996.
- Э. Либберт. Физиология растений. Издательство "Мир", Москва 1976.
- Я.Кольман, К.-Г.Рём. Наглядная биохимия. Издательство "Мир", Москва 2000.