

# BIOLOOGIA KURSUSED

- **RAKU ORGAANILINE KOOSTIS JA METABOLISM**

Kursus avatakse, kui registreerub vähemalt 20 osavõtjat.

**Ainemaht:** 2 AP (40 tundi iseseisvat tööd, 30 tundi kontrolltööd). Kursus koosneb 6 kontrolltööst.

**Õppejõud:** lektor Illar Leuhin, MSc (biol-didaktika)

**Õppetöö:** veebipõhine

**Osavõtutasu:** 300.-

**Sihtgrupp:** Kursus on mõeldud gümnaasiumi õpilastele alates 10. klassist

**Õpetamise aeg:** 2004/2005. õ.-a., alates 4. õppenädalast

**Hindamine:** koondhinne

**Lõpetamise tingimused:** Tunnistuse saamiseks vajalik esitada vähemalt 5 kontrolltööd.

**Sisu lühikirjeldus:** Kursus on mõeldud eelkõige gümnaasiumi õpilastele täiendavaks õppeks rakukeemia teemadel. Kursusel osalemiseks on vajalik juurdepääs võrguarvutile. Kursustel osalejaile antakse kasutajanimi ja parool ning täpsemad juhised e-kirjavahetuse teel.

õppenädal	Töö sisu
4...6. nd	Süsiniku omadused, molekulide funktsionaalsed rühmad
7. nd	<b>KT1:</b> Süsinik kui elusaine nurgakivi
8...10. nd	Sahhariidid ja lipiidid
11. nd	<b>KT2:</b> Sahhariidid ja lipiidid
12...14. nd	Aminohapped ja proteiinid
15. nd	<b>KT3:</b> Aminohapped ja proteiinid
16...19. nd	Rakkude metabolism
20. nd	<b>KT4:</b> Rakkude metabolism
21...25. nd	ATP, ensüümid, inhibiitorid
26. nd	<b>KT5:</b> ATP, ensüümid, inhibiitorid
27...30. nd	Rakumembraan, energia ja osmoos
31. nd	<b>KT6:</b> Rakumembraan, energia ja osmoos

## **Lisakirjandus**

Neil A. Campbell, Jane B. Reece, Lawrence G. Mitchell. Biology. 5th edition. Addison Wesley Longman, Inc. 1999

Sarapuu, T. Bioloogia gümnaasiumile, I. Loodusfoto, 2002. 192 lk.