

## See kursus on Sulle, kui

- õpid gümnaasiumiastmes
- tunned huvi bioloogia vastu
- soovid saada huvitavaid lisateadmisi koolis õpitule
- tahad valmistuda bioloogiaolümpiaadiks
- Sinu tulevikuplaanid on seotud erialaga/elukutsega, mis nõuab bioloogia tundmist

## Õpiväljundid

Kursuse läbinud õpilane:

- omab üldist ülevaadet inimese organismi normaalsest ehitusest ja talitlusest;
- tunneb tervisliku toitumise üldiseid põhimõtteid;
- tunneb vere ja vereringeelundite ehitust ning nende talitluse üldisi põhimõtteid;
- tunneb hingamis- seede ja eritumiselundite ehitust ning nende talitluse üldisi põhimõtteid;
- tunneb meeleeelundite ja närvisüsteemi ehitust ning nende talitluse üldisi põhimõtteid.

Ainekood	P2TP.TK.023
Kursuse maht	3 EAP, 80 akadeemilist tundi
Sihtrühm	gümnaasiumiastme õpilased alates 10. klassist
Õppejõud	Kertu Rünkorg, PhD (arstiteadus)
Osavõtutasu õpilasele	24 eur
Tulumaksutagastus füüsilisest isikust maksjale	Ei
Õpetamise aeg	2022/2023. õ.-a., alates 10. oktoobrist 2022 kuni 23. aprill 2023
Õppetöö vorm	Õppetöö toimub Moodle'i e-õppe keskkonnas; kursusel osalemiseks on vajalik arvuti ja interneti kasutamise oskus ning võimalus, e-maili aadressi olemasolu.
Hindamise vorm ja lõpetamise tingimused	Eristav (A, B, C, D, E, mitteilmunud); koondhinne kujuneb kuue kontrolltöö eest saadud punktide summast, kusjuures võlgu võib olla maksimaalselt ühe töö, kuid siis arvestatakse seda kui 0-punktilist tööd ning tunnistuse saamiseks peab õpilane saama vähemalt 50% koondpunktide maksimumist.

**Sisu lühikirjeldus:** kursus koosneb kuuest põhiteemast; iga teema kohta tuleb sooritada kirjalik kontrolltöö Moodle'i keskkonnas

### Teemad:

#### 1. Veri ja lümf. Omadused ja funktsioon.

Vere ja lümfi ülesanded, koostis ja maht. Vere plasma, selle koostis ja füüsikalised-keemilised omadused, vere puhversüsteemid. Vere rakud. Vere hüübimine. Vere grupid. Vereloome.

#### 2. Seedeelundid. Aine- ja energiavahetus. Tervislik toitumine.

Seedekulga ehituse põhiprintsiibid ja funktsioonid. Seedeensüümid ja nende toimetingsimused. Seedeelundite talitluse regulatsioon. Aine- ja energiavahetus. Tervislik toitumine.

#### 3. Eritumiselundite talitus

Eritumiselundite ehituse põhiprintsiibid ja funktsioon. Vee ja elektrolüütide tasakaal organismis.

#### 4. Süda, veresoonkond ja hingamine

Hingamiselundite ehituse põhiprintsiibid, funktsioon. Hingamisgaaside transport organismis ja gaasivahetus kopsudes. Hingamise regulatsioon. Südame ja vereringesüsteemi ehituse põhiprintsiibid, funktsioon ja talitluse regulatsioon.

#### 5. Meeleeelundid

Meeleeelundite anatoomia ja funktsioon (nägemine, kuulmine, haistmine, maitsmine, tasakaalumeel, nahatundlikkus, süvatundlikkus, valu).

#### 6. Regulaatorsete süsteemide talitus

Organismi talitluse juhtimine. Sisesekretsioonisüsteemi ehituse põhiprintsiibid ja funktsioon. Hormoonid. Närvisüsteemi ehituse põhiprintsiibid ja funktsioon.

## Kursuse õppematerjalid on kättesaadavad Moodle'i keskkonnas

### Õpilaste hinnang antud kursusele:

- Õppematerjalid olid ülihuvitavad ja ülesanded vajasid loovat mõtlemist ja olid eluliselt kasulikud.
- Väga vajalik kursus, aitas kaasa ka gümnaasiumi bioloogias.
- Mulle meeldis, et kogusin uusi teadmisi erialal, millest olen huvitatud ning sain veel rohkem kinnitust, et soovin minna õppima meditsiini.
- Oli asjalik kursus, liigselt palju materjale polnud, aga kõik, mis vajalik teema mõistmiseks ja veelgi sügavamaks uurimiseks, oli olemas. Enda toitumispäeviku koostamine pani mõtlema toitumisharjumuste üle ja siiani vahel kontrollin oma päevase energiavajaduse täitmist selle programmi abil.
- Peaaegu igale teemale oli lisatud juurde jooniseid ning skeeme, mis tegid õppimise lihtsaks.
- Kursus oli ainult veebipõhine ning juhendaja oli väga meeldiv ja sõbralik. Ülesannete lahendamiseks jäeti piisavalt aega ning kui tekkis mõni probleem tehnilise või mõne muu poole pealt, siis oli juhendaja väga mõistlik ja lahendas probleemi mõlemale osapoolle sobival viisil.