

Gümnaasiumi valikkursuse ainekaart

| | |
|----------------------------------|--|
| Kursuse nimetus | „Rakendusbioloogia“ |
| Õpetaja | Riina Otsus |
| Teemad | Ülevaade raku- ja embrüotehnoloogia tegevusvaldkondadest ning meetoditest: meristeempaljundus, embrüosiirdamine, kloonimine, tüvirakkudel põhinev rakuteraapia. Geenitehnoloogia rakendusvaldkonnad, selles kasutatavad meetodid. Viiruste ja bakterite geenitehnoloogilised kasutusvõimalused ja sellega kaasnevad riskid. Rakendusbioloogia seos säästva arenguga |
| Meetodid | Iseseisev töö nutiseadmete kasutamisega, rühmatöö, interaktiivne vestlus, videod, ettekanded, dilemmade arutelud, laboratoorsed tööd TTÜ-s. |
| Õpiväljundid | Õpilane oskab analüüsida ja hinnata eri organismirühmade rakendusbioloogilisi rakendusi ja geenitehnoloogilisi rakendusvaldkondi ning valdkonnaga seotud probleeme. Oskab selgitada kasutatavaid meetodeid ja seostada rakendusbioloogiat säästva arenguga. |
| Õppekava läbivad teemad | Teabekeskkond, elukestev õpe ja karjääriplaneerimine, tehnoloogia ja innovatsioon, tervis ja ohutus, väärtused ja kõlblus |
| Hindamine | Uurimuslik ettekanne, kontrolltöö ja laboriprotokollide koondhinne. |
| Kursuse lõpetamise nõuded | Õpilane on sooritanud kõik nõutavad tööd ja osalenud õppeprotsessis. |
| Õppekäigud | Sõltub võimalusest |
| Õppevara | Bioloogiaõpik – M. Viikmaa, U. Tartes. Bioloogia gümnaasiumile. II osa 3. kursus. Eesti Loodusfoto 2008. http://geneetika.ee/geneetika-opik/ www.biotech.ebc.ee , www.ebu.ee Meedias avaldatud artiklid |