

VALIKKURSUSE „TOIDUTEHNOLOOGIA ALUSED“ AINEKAVA

1. Õpieesmärgid.

Valikkursusega “Toidutehnoloogia alused” taotletakse, et õpilane:

- tunneb huvi toiduainete keemia ja teiste loodusteaduste vastu, mõistab toiduainete tähtsust inimesele
- arengus, tänapäeva tehnoloogias ja igapäevaelus ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;
- lahendab toiduainete valiku teadusmeetodil, rakendades süsteemset loogilist mõtlemist, analüüsi- ja järelduste tegemise oskust ning loovust;
- omab süsteemset ülevaadet füsioloogilistest protsessidest inimorganismis;
- mõistab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning saab aru nende mõjust elukeskkonnale ja ühiskonna jätkusuutlikule arengule
- suhtub vastutustundlikult elukeskkonda ning väärtustab tervislikku ja säästvat eluviisi;
- langetab kompetentseid otsuseid, tuginedes teaduslikele, majanduslikele, juriidilistele ja eetilisele-moraalsetele seisukohtadele ning hindab oma tegevuse võimalikke tagajärgi;
- omab ülevaadet toidutehnoloogiaga seotud elukutsetest ning rakendab omandatud teadmisi ja oskusi karjääriplaneerimisel.

2. Õppesisu

1. Sissejuhatus

2.Toidukeemia

Toiduainete liigid, koostise erinevus ja sarnasus .

Süsivesikud; monosahhariidid, disahhariidid, tähtsus toitumises.

Rasvad: rasvad, lipiididega seotud toitumisprobleemid.

Valgud: aminohapped, lihtvalgud, liitvalgud, valkudega seotud toitumisprobleemid.

Nukleiinhapped: nukleosiidid, nukleotiidid, nukleiinhapped.

Vitamiinid. Mineraalid. Toidulisandid. Konservandid ja värvained. Tervislik toitumine.

Põhimõisted: toiduainete keemiline koostis.

3.Toitumise füsioloogia. Ainevahetus

Toitumise protsess: toidu lahknemine, omandamine, ballast.ained. Toimuvad protsessid ja ained.

Ainevahetuse energetika, kaasnevad protsessid, mõjuvad faktorid.

Põhimõisted: ainevahetus, seedimise protsess.

4.Toiduhügieen

Toit kui mikrobioloogiline keskkond. Mikroorganismide liigid : ohutud ja ohtlikud mikroobid.

Toidumürgistused. Ravimine. Toiduhügieenilised reeglid ja nõuded.

Toidu käitlemine: töötlemine, säilitamine, tarbimine.

Põhimõisted: toidukäitlemine, toiduhügieen.

5.Toiduvalmistamine (teooria+praktika) Toidu töötlemisviisid.

Külmtöötlemine: lõikamine, hakkimine, purustamine, vinnutamine. Hügieeni- ja ohutusnõuded

Soojustöötlemine: keetmine, praadimine, hautamine, küpsetamine.. Hügieeni- ja ohutusnõuded

Toidu liigid. Salatid. Suupisted. Supid. Praed. Hautised. Kastmed.

Põhimõisted: toiduvalmistamise viisid, roogade liigid.

3.Õpitulemused.

Valikkursusega “Toidutehnoloogia alused” taotletakse, et õpilane

- tunneb struktuurivalemite põhjal ära tähtsamad õpitud biomolekulid ja vastupidi, esitab nende biomolekulide keemilise ehituse lihtsustatud skeemide kujul;
- selgitab õpitud toiduainete rolli organismide ehituses ja talitluses, samuti inimese toitumises;
- võtab teaduslikult põhjendatud seisukohti levinud müütide ja väärarusaamade kohta toitumise valdkonnas;
- integreerib oma teadmiste tasandil füüsika, keemia ja bioloogia kursuses õpitut elusorganismide ehituse ja talitluse kohta;
- toidu valimisel oskab lugeda toidukirjeldusi toidupakendi etiketil ja teha vastavad järeldusi;
- oskab kirjeldada toitumise ja ainevahetuse protsessi inimorganismis;
- tunneb põhilisi toiduhügieenilisi reegleid ja selle mittetäitmisega seotud ohte ja tagajärke;
- tunneb põhilisi toiduvalmistamise viise ja reegleid;
- oskab valmistada põhilised ja lihtsamad road.

4.Hindamine

- Kujundav
- Jooksev
- Kokkuvõttev (kursus)

Jooksva hindamise puhul õpilasel peab olema mitte vähem kui 3 jooksvat hinnet, mille alusel moodustab kursuse lõplik hinne.

Jooksev hindamine sisaldab:

- Hinded suulise vastuse eest
- Hinded kirjaliku küsitluse alusel
- Hinded kontrolltöö eest

Õppeaasta jooksul rakendatakse viiepallisüsteemis.

	Teema 1. Toidukeemia.
5	<ul style="list-style-type: none">• teab toiduainete liike, koostise esinevust ja sarnasust• teab monosahhariide, disahhariide, süsivesikute tähtsust toitumises teab rasvadest, nende ehitusest, liikidest ning lipiididega seotud toitumisprobleemidest• teab aminohappeid, eristab liit - ja lihtvalke, teab valkudega seotud toitumisprobleemidest• teab ja nimetab ning eristab nukleiinhapped, nukleosiide, nukleotiide teab vitamiinide, mineraalide rollid ja koostised, toidulisanditega seotud toitumisprobleeme

4	<ul style="list-style-type: none"> ● teab toiduainete liike, koostise esrinevust ja sarnasust ● teab monosahhariide, disahhariide, süsivesikute tähtsust toitumises ● teab rasvadest, lipiididega seotud toitumisprobleemidest ● teab aminohappeid, eristab liit - ja lihtvalke, teab valkudega seotud toitumisprobleemidest ● teab mis on nukleiinhapped, nukleosiidid, nukleotiidid ● teab vitamiinide, mineraalide, toidulisanditega seotud toitumisprobleeme
3	<ul style="list-style-type: none"> ● teab toiduainete liike, koostise esrinevust ja sarnasust ● teab süsivesikute tähtsust toitumises ● teab rasvadest, lipiididega seotud toitumisprobleemidest ● teab aminohappeid, teab valkudega seotud toitumisprobleemidest ● teab vitamiinide, mineraalide, toidulisanditega seotud toitumisprobleeme
2	<ul style="list-style-type: none"> ● teab toiduainete liike, koostise esrinevust ja sarnasust ● oskab nimetada süsivesikute tähtsust toitumises ● omab ettekujutust rasvadega seotud toitumisprobleemidest ● omab nõrka ettekujutust valkudega seotud toitumisprobleemidest ● nimetab mõned vitamiinide, mineraalide, toidulisanditega seotud toitumisprobleeme
	Teema 2. Toitumise füsioloogia. Ainevahetus.
5	<ul style="list-style-type: none"> ● teab toidu lahknemise, omandamise protsessidest, ballastainetest ● oskab kirjeldada toitumise füsioloogiat ● oskab hindama ainevaheuse energEEKIKAT ● teab toitumisel toimuvatest kaasnevaid protsesse ja mõjuvaid faktoreid
4	<ul style="list-style-type: none"> ● teab toidu lahknemise, omandamise protsessidest, ballastainetest ● oskab üldiselt kirjeldada toitumise füsioloogiat ● teab ainevaheuse energEEKIKAST ● kirjeldab toitumisel toimuvatest kaasnevaid protsesse ja mõjuvaid faktoreid
3	<ul style="list-style-type: none"> ● omab ettekujutust toidu lahknemise, omandamise protsessidest, ballastainetest ● oskab väga üldiselt kirjeldada toitumise füsioloogiat ● teab pealiskaudselt ainevaheuse energEEKIKAST ● kirjeldab abiga toitumisel toimuvatest kaasnevaid protsesse ja mõjuvaid faktoreid
2	<ul style="list-style-type: none"> ● omab nõrka ettekujutust toidu lahknemise, omandamise protsessidest, ballastainetest ● oskab väga üldiselt ja kõrvalabiga kirjeldada toitumise füsioloogiat ● omab ettekujutust pealiskaudselt ainevaheuse energEEKIKAST ● kirjeldab abiga toitumisel toimuvatest kaasnevaid protsesse

	Teema 3. Toiduhügieen
5	<ul style="list-style-type: none"> ● teab mikroorganiismide liike, nende ohust ja ohutust ● teab toidumürgistustest ja selle põhjustavatest mikroobidest ● teab ja põhjendab mürgistuse ravi ja ennetamist ● teab toidu käitlemisest ja reeglitest, ning analüüsib seda ● teab ja täidab toiduhügieeni nõudeid ja reegleid
4	<ul style="list-style-type: none"> ● teab mikroorganiismide liike, nende ohust ja ohutust ● teab toidumürgistustest ja mikroobidest ● teab mürgistuse ravist ja ennetamisest ● teab toidu käitlemisest ja reeglitest ● teab ja täidab toiduhügieeni nõudeid ja reegleid
3	<ul style="list-style-type: none"> ● teab pealiskaudselt mikroorganiismide liike ● oskab kirjeldada toidumürgistust ● omab ettekujutust mürgistuse ravist ja ennetamisest ● omab ettekujutust toidu käitlemisest ja reeglitest ● täidab toiduhügieeni nõudeid ja reegleid
2	<ul style="list-style-type: none"> ● teab pealiskaudselt mikroorganiismide liikidest ● oskab kirjeldada mõnda toidumürgistust ● omab nõrka ettekujutust mürgistuse ravist ja ennetamisest ● omab pealiskaudset ettekujutust toidu käitlemisest ja reeglitest ● täidab toiduhügieeni nõudeid ja reegleid
	Teema 4. Toiduvalmistamine, serveerimine, kalkulatsioon
5	<ul style="list-style-type: none"> ● teab mis on põhilised toidu töötlemisviisid ja selle juures toimuvad muundumised toitainetega ● teab põhiroogade toiduvalmistamistehnoloogiat ja oskab neid valmistada ● teab serveerimisnõudeid, oskab valida õige sööginõud ja ristad ● teab ja oskab kalkuleerida roogade toitumisväärtust ja hinda ● teab menüü koostamise printsiipidest, erinevatele gruppidele menüü koostamisest ● teab rahvusköökide omapärasusest ● oskab korrekselt vormistada praktiliste tööde aruandeid
4	<ul style="list-style-type: none"> ● teab mis on põhilised toidu töötlemisviisid ja selle juures toimuvad muundumised toitainetega ● teab põhiroogade toiduvalmistamistehnoloogiat ja oskab neid valmistada ● oskab valida õige sööginõud ja ristad, serveerida õiges järjekorras ● oskab kalkuleerida roogade toitumisväärtust ja hinda ● teab menüü koostamise printsiipidest, erinevatele gruppidele menüü koostamisest ● teab rahvusköökide omapärasusest ● korrekselt vormistab praktiliste tööde aruandeid

3	<ul style="list-style-type: none"> ● teab mis on põhilised toidu töötlemisviisid ● teab põhiroogade toiduvalmistamisetehnoloogiat ja oskab neid valmistada ● oskab valida abiga õige sööginõud ja ristad, serveerida ● oskab kõrvalabiga kalkuleerida roogade toitumisväärtust ja hinda ● omab ettekujutust menüü koostamise printsiipidest ● omab ettekujutust rahvusköökide omapärasusest ● vigadega vormistab praktiliste tööde aruandeid
2	<ul style="list-style-type: none"> ● pealiskaudselt teab põhilisi toidu töötlemisviise ● omab ettekujutust põhiroogade toiduvalmistamisetehnoloogiat ● oskab valida abiga õige sööginõud ja ristad, serveerida ● omab nõrka ettekujutust menüü koostamise printsiipidest ja rahvusköökide omapärasusest ● vigadega vormistab praktiliste tööde aruandeid

5.Õppekirjandus:

- Praktiline keemia. H.Timotheus
- Toiduvalmistamise tehnoloogia. N.Kovaljov, M.Kutkina, V.Kravtsova
- Bioloogia koduõpetaja. U.Tokko
- Toitumisõpetus. L.Kalbri
- Toiduhügieen. Õ.Aavik

6. Õppevahendid:

- Loengute konspektid
- Lisamaterjalid
- Praktilised ülesanded ja näidised