

VALIKKURSUSE „ARVUTI KASUTAMINE UURIMISTÖÖS” AINEKAVA

1. Õpieesmärgid.

Valikkursusega taotletakse, et õpilane:

- tuleks toime arvuti kasutamisega uurimistööd tehes, sh andmeid kogudes, töödeldes ja analüüsides ning uurimistulemusi esitades;
- suudaks andmete kogumiseks ja töötlemiseks valida sobivad meetodid ning tarkvara;
- suudaks püstitada mõttekaid hüpoteese ja katsetada nende kehtivust;
- suudaks kogutud uurimisandmete põhjal teha järeldusi ning neid põhjendada.
- vormistab arvutil teaduslikkuse nõudeid järgivat uurimistööd;
- esitab, hindab ja põhjendab uurimistöö tulemusi.

2. Õppesisu - 35 tundi.

- **Infootsing internetis ja raamatukogus. Töö allikatega ja viitamine. Viitekirje vormistamine ning viidete haldamine spetsiaalse tarkvara abil. (6 tundi)**
- **Uurimisandmete kogumine. Tunnuste tüübid. Küsimuste tüübid ja vastuste skaalad. Veebipõhise küsimustiku koostamine spetsiaalse tarkvara abil. (6 tundi)**
- **Andmetöötluse alused. Andmetabeli koostamine tabelarvutustarkvara abil. Andmete kodeerimine, sorteerimine ja filtreerimine, sagedustabeli ja risttabeli koostamine. Kirjeldav statistika: keskväärtus, mood, mediaan, standardhälve, kvartiilid. Andmete visualiseerimine diagrammide abil. Järeldav statistika: üldistus valimilt üldkogumile, usaldusnivoo, nullhüpotees, statistiliselt olulise erinevuse tuvastamine (z-test, t-test, hii-ruut-test). Andmetöötlus kvalitatiivse uuringu puhul: andmestiku kodeerimine, kategooriate moodustamine. (7 tundi)**
- **Uurimistöö vormistamine. Uurimistöö struktuur. Tiitelleht. Sisukord. Sissejuhatus. Põhiosa (peatükid ja alapeatükid). Kokkuvõte. Kasutatud materjalid. Lisad. Retsensioon. Vormistamisnõuded. (10 tundi)**
- **Uurimisaruande põhjal esitluse koostamine ja ettekandmine. Kaitsmine. Kaitsmise sisu ja ülesehitus. (6 tundi)**

3. Õpitulemused.

Kursuse lõpul õpilane:

- leiab info sobivast allikast, hindab selle usaldusväärsust ja koostab korrektse viitekirje;
- viitab tekstis allikatele korrektselt;
- koostab erinevaid küsimuse tüüpe ja vastuste skaalaid sisaldava veebipõhise küsimustiku;
- korraldab veebipõhise ankeetküsitluse ning esitab küsitluse teel kogutud andmestiku elektroonilise andmetabelina;

- kodeerib, sorteerib ja filtreerib andmed andmetabelis;
- koostab andmetabeli põhjal risttabeli ja sagedustabeli ning erinevat tüüpi diagramme;
- esitab kirjeldavad ja statistilised karakteristikud (keskmised, standardhälve, miinimum, maksimum, kvartiilid) koos oma selgitustega;
- hindab hüpoteesi üldistatavust valimilt üldkogumile ning nullhüpoteesi kehtivust sobivalt valitud testi abil;
- vormistab korrektselt uurimisaruarande;
- vormistab arvutil teaduslikkuse nõudeid järgivat uurimistööd;
- esitab, hindab ja põhjendab uurimistöö tulemusi.
- koostab uurimisaruarande põhjal esitluse.

4. Hindamine

- Kujundav
- Jooksev
- Kokkuvõttev (kursuse)

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

ARVUTI KASUTAMINE UURIMISTÖÖS	
5	Leiab info sobivast allikast, hindab selle usaldusväärsust ja koostab korrektse viitekirje. Viitab tekstis allikatele korrektselt. Koostab erinevaid küsimuse tüüpe ja vastuste skaalasisaldava veebipõhise küsimustiku. Korraldab veebipõhise ankeetküsitluse ning esitab küsitluse teel kogutud andmestiku elektroonilise andmetabelina. Kodeerib, sorteerib ja filtreerib andmed andmetabelis. Koostab andmetabeli põhjal risttabeli ja sagedustabeli ning erinevat tüüpi diagramme. Esitab kirjeldavad ja statistilised karakteristikud (keskmised, standardhälve, miinimum, maksimum, kvartiilid) koos oma selgitustega. Hindab hüpoteesi üldistatavust valimilt üldkogumile ning nullhüpoteesi kehtivust sobivalt valitud testi abil. Vormistab korrektselt uurimisaruarande. Vormistab arvutil teaduslikkuse nõudeid järgivat uurimistööd. Esitab, hindab ja põhjendab uurimistöö tulemusi. Koostab uurimisaruarande põhjal esitluse.
4	Leiab info sobivast allikast ja koostab korrektse viitekirje. Viitab tekstis allikatele korrektselt. Koostab erinevaid küsimuse tüüpe ja vastuste skaalasisaldava veebipõhise küsimustiku. Korraldab veebipõhise ankeetküsitluse ning esitab küsitluse teel kogutud andmestiku elektroonilise andmetabelina. Koostab andmetabeli põhjal risttabeli ja sagedustabeli ning erinevat tüüpi diagramme. Esitab kirjeldavad ja statistilised karakteristikud (keskmised, standardhälve, miinimum, maksimum, kvartiilid) koos oma selgitustega. Vormistab korrektselt uurimisaruarande. Vormistab arvutil teaduslikkuse nõudeid järgivat uurimistööd. Koostab uurimisaruarande põhjal esitluse.
3	Leiab info sobivast allikast ja koostab korrektse viitekirje. Viitab tekstis allikatele korrektselt. Koostab erinevaid küsimuse tüüpe ja vastuste skaalasisaldava veebipõhise küsimustiku. Korraldab veebipõhise ankeetküsitluse. Koostab andmetabeli põhjal risttabeli ja sagedustabeli ning erinevat tüüpi diagramme. Esitab kirjeldavad ja statistilised

	karakteristikud .Vormistab korrektselt uurimistöö. Koostab uurimisaruaude põhjal esitluse.
2	Leiab info sobivast allikast ja mittepiisavalt oskab koostada korrektse viitekirje. Viitab tekstis allikatele piisavalt korrektselt. Ei oska koostada erinevaid küsimuse tüüpe ja vastuste skaalasid sisaldava veebipõhise küsimustiku. Osaliselt koostab andmetabeli põhjal risttabeli ja sagedustabeli ning erinevat tüüpi diagramme. Ei oska esitada kirjeldavad ja statistilised karakteristikud .Vormistab mittepiisavalt korrektselt uurimistöö. Uurimisaruaude põhjal esitlust ei koosta.

5. Õppekirjandus ja õppevahendid.

- Uurimistöö kirjutale. Maigi Vija. Kadri Sõrmus. Irene Artma. Tartu, 2008.
- Üliõpilastööde kirjutamise ja vormistamise juhend. Jaan Sootak. Tallinn, 2011.
- Üliõpilastööd ja nende vormistamine arvutil. Silvi Roomets. Tallinn, 2011
- IKT kasutamine: arvuti, SMART-tahvel.
- Vajalikud tarkvara programmid.