

## Kursuseprogramm: 5. rühm

Ainekood: IFI6001	NIMETUS: ARVUTI TÖÖVAHENDINA		
Maht 5 EAP	Kontaktundide orienteeruv maht: 56	Õppesemester: S	Eksam
Eesmärk	Aidata kaasa teadmiste, oskuste ja praktilise kogemuse kujunemisele, mis võimaldab rakendada IKT vahendeid õppetöös ja mujal. Aidata kaasa oskuste kujunemisele töötamiseks tüüpilise kontoritarkvarapaketi, erinevate internetiteenustega ning sotsiaalse tarkvaraga.		
Aine lühikirjeldus	Töö Windows keskkonnas, failisüsteem ja –operatsioonid, töö arvutivõrgus. <b>Tekstitöötlus.</b> Teksti vormindamine, laadide kirjeldamine ja muutmine. Pealkirjad ja teksti liigendamine. Sisukorra loomine. Päised ja jalused, tekstisektsioonid. Graafika, tabelite, jooniste, valemite jms lisamine. Viited tekstis. Väljatrüki seadistamine. <b>Tabelarvutus.</b> Lahtrite vormindamine. Valemite koostamine. Andmetabelite loomine, päringud, sorteerimine. Diagrammide tüübid ja koostamine. <b>Esitlusgraafika.</b> Esitluse loomine ja kujundamine. Juhtslaidi kasutamine. Graafiliste elementide ja efektide lisamine. <b>Internetiteenused</b> (pilverakendused, failitransport, elektronpost jms). Arvutikasutaja turvalisus. ID-kaart ja e-teenused.		
Iseseisva töö kirjeldus.	Iseseisva töö käigus peab üliõpilane kinnistama jooksvas õppetöös käsitletut. <b>Iseseisva töö käigus peab valmima kodutöö, mis on sisuliselt üheks eksami ülesandeks.</b> Iseseisva töö tulemuslikkust hinnatakse eksami käigus.		
Õpiväljundid	<p>Kursuse läbinud üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orienteerub enamlevinud tekstitöötlustarkvara võimalustes ja kitsendustes ning leiab oma ülesandele optimaalse lahenduse (äärised, päised/jalused, tekstilaadid, sisukord, viited, tabelid, loetelud, dokumendi struktuuri korrigeerimine, skeemid).</li> <li>• oskab kasutada tabelarvutusprogrammi võimalusi sellesse klassi kuuluvate ülesannete lahendamiseks (andmemudel, objektid, atribuudid, identifitseerimine, väärtustamine, seosed). Mudeli realiseerimine tööluskeskkonnas, andmete visualiseerimine.</li> <li>• oskab luua esitlusi, järgides soovituslikke reegleid ja kasutades tarkvara võimalusi;</li> <li>• oskab kasutada grupitöös kaasaegseid sotsiaalse tarkvara rakendusi;</li> <li>• on suuteline dokumente digitaalselt allkirjastama ja digiallkirjastatud dokumente avama.</li> </ul>		

Hindamismeetodid	<p><b>Eksam.</b></p> <p>Hinne kujuneb 100% eksami tulemuse alusel. Eksam koosneb kahest komponendist:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Praktiliste tekstitöötuse, tabelarvutuse ja esitlusgraafika ülesannete lahendamine teatud ajalimiidi raames, kokku 3 ülesannet. Kõik ülesanded on võrdse kaalukusega, igaüks kaalukusega 25% eksami hindest.</li> <li>2. <b>Iseseisva töö käigus tehtud kodutöö.</b> Sisuliselt on tegemist neljanda eksami ülesandega, mis omab kaalukust 25% eksami hindest. <b>Kodutööna esitamiseks sobib</b> õppematerjali rolli pretendeeriv illustreeritud referaat, mille temaatikaks on arvutite kasutamise turvalisus või sotsiaalne tarkvara ja selle kasutamine. Sobib ka intellektuaalse omandi kaitsega seonduv temaatika. <b>Referaadi orienteeruvaks pikkuseks on 10 – 15 lk.</b></li> </ol> <p>Kõiki komponente hinnatakse samade hindamiskriteeriumite alusel, täpsem info vt rubriigist „Eksami hindamiskriteeriumid“.</p>
Õppejõud	Olev Räisa, õpetaja
Ingliskeelne nimetus	<b>Effective Computer Usage</b>
Eeldusaine	Eeldusaine puudub
Kohustuslik kirjandus	Kohustuslik kirjandus puudub.
Asenduskirjandus	Ainet pole võimalik läbida ainult asenduskirjanduse alusel.
Õppetöös osalemise ja eksamile pääsemise nõuded	<p>Osalemine ei ole rangelt kohustuslik, kuid on ülimalt soovitatav. Juhtumil, kui üliõpilane puudus tunnist, siis peab ta vastava temaatika omandama iseseisva töö käigus. Vajaduse korral saab õppematerjalina kasutada järgmist veebilehte:</p> <p><a href="http://www.gcflernfree.org/office2010">http://www.gcflernfree.org/office2010</a>.</p> <p>EKSAMILE PÄÄSEMISE NÕUDED: üliõpilane on registreerunud kuulajaks ja on registreerunud TLU ÕIS vahendusel eksamil/järeleksamil osalejaks.</p>
<b>Iseseisva töö nõuded</b>	<p>Iseseisva töö maht sõltub juba olemasolevast baastasandist ja on orienteeruvalt 4 akadeemilist tundi nädalas. Iseseisvaks tööks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jooksvas õppetöös läbitu omandamine ja kinnistamine ning töö lähtudes õpiväljundites ja eksami hindamiskriteeriumites fikseeritud nõuetest;</li> <li>• <b>Iseseisva töö käigus peab valmima kodutöö, mis on sisuliselt üheks eksami ülesandeks;</b></li> <li>• juhtumil, kui üliõpilane puudus tunnist, siis peab ta vastava temaatika omandama iseseisva töö käigus.</li> </ul>

Eksami  
hindamiskriteeriumid

**Hindamiskriteeriumid, millest hindamisel lähtutakse:**

- Tulemus (kohapeal lahendatavad ülesanded ja iseseisva töö raames koduse tööna valminud referaat);
- Kohapeal lahendatavate ülesannete lahendamise kiirus (lahendamiseks kulunud aeg). Kui üliõpilane ületab ettenähtud ajalimiiti, siis hinnet alandatakse ühe astme võrra.

Tulemuste skaala kirjeldamisel on arvestatud, et iga kõrgem tase hõlmab kõiki madalaid tasemeid, st tase A hõlmab tasemeid B, C, D ja E.

**Tekstitöötlus (tulemus)**

**A** - oskab kujundada soovitud etteantud vorminguga dokumente ning valib selleks tarkvara poolt pakutavatest võimalustest optimaalseima tee. Oskab defineerida samalaadsete vormindamise nõuetega dokumentidele sobivad dokumentide mallid.

**B** - oskab kasutada teiste poolt defineeritud dokumentide mallisid ja on võimeline neid modifitseerima. On võimeline kirjeldama matemaatilisi seoseid, sh aritmeetilised, loogilised, keemia valdkonda kuuluvad, ... . On võimeline ette valmistama dokumente, millel info trükitakse lehe mõlemale poolele. Omab reaalselt võimekust hulgi-postituseks.

**C** - oskab formeerida erinevate infoallikate baasil soovitud struktuuri ja disaini astmega dokumente. Kasutab oskuslikult oma töötluskeskkonna ja algallika, sh veebilehtede võimalusi soovitud formatiseeringu saavutamiseks. Oskab luua oma originaalseid illustratsioone tekstis esinevate mõistetevaheliste seoste ilmekamaks visualiseerimiseks. Oskab sisestada oma dokumenti ka neid sümboleid, mida pole klaviatuuril. Oskab nummerdada lehekülgesid ja identifitseerida/vormindada päiseid vastavalt etteantud soovile. On võimeline genereerima töötluskeskkonnas olevale dokumendile sisukorra. Oskab kasutada „spellerit“.

**D** - oskab luua soovitud tulemusele vastava väljanägemisega lihtsa struktuuriga dokumente (tekst ja pildid/fotod), kuid vormindamise osas pole kasutanud töötluskeskkonna neid võimalusi, mis tagaksid paindlikkuse vormindamise või struktuuri muutmiseks edaspidises.

**E** - oskab kirjutada ja luua dokumente, kuid faktiliselt orienteerub väga piiratud ulatuses tarkvara poolt pakutavatest vormindamise võimalustest. Faktiliselt on võimeline koostama üksnes tekstipõhiseid dokumente ja ei oma võimekust nende formatiseerimise küsimustes. On võimeline sisestama klaviatuurilt kõiki kättesaadavaid sümboleid.

**Tabelarvutus (tulemus)**

**A** - teadvustab, et probleemi lahendamine algab lahendatava ülesande andmemudelilt. Orienteerub, kuidas koostada oma ülesandele vastav

andmemudel (objektid, objektidevahelised seosed, objekti atribuudid, identifikaator, väärtus). Tajub, kuidas toimub andmemudeli transformatsioon tabelarvutuse keskkonda, millised on võimalused ja milles seisnevad kitsendused. Leiab loogilise lahenduse kitsenduste ületamiseks (probleemid andmestruktuuri osas).

**B** - orienteerub töötluskeskkonna funktsioonide mitmekesisuses ja oskab neist sagedamini esinevaid kasutada. Oskab varustada oma infoväljaoluliste kommentaaridega. Omab võimekust viia sellest keskkonnast väljatrükitav info soovitud vormingusse (mida trükkida, mis järjekorras, päised – jalused).

**C** - on võimeline üheleheküljeliste suure mahuga andmete töötlemiseks. Tajub, kuidas töötluskeskkonda häälestada, et töödeldava info visualiseering oleks ekraanitöötlemise aspektist optimaalne. On võimeline kasutama valemite ja funktsioonide kombineeritult (valem valemis). On võimeline omistama oma soovile vastavaid ühikuid. Diagrammide tüüp on optimaalselt valitud ja piisavalt informatiivne. Omab võimekust viia selle keskkonna oluline info tekstitöötlemise/presentatsiooni või vahetu väljatrüki keskkonda.

**D** - eristab mõisteid „absoluutne“ ja „suhteline“ aadress ning oskab seda erisust antud kontekstis kasutada. Oskab tulemusi visualiseerida diagrammidena ja graafikutena. Oskab leida töötluskeskkonnas tabelitele (pealkirjadele) optimaalse vormingu (mitmerealist, optimaalne joondamine, veergudele ühine pealkiri). On võimeline tabeli fragmente ilmestama (lahtrite tausta ja kuvatava info värv).

**E** - suudab tabelarvutuse keskkonnas üles ehitada väikesemahulisi ja lihtsa andmestruktuuriga ülesandeid ja on võimeline saavutama nendele töötluskeskkonna võimalustest tuleneva lahenduse. Tajub valemi mõistet ja on võimeline neid eksisteerivas keskkonnas, lähtuvalt vajadusest, defineerima.

#### **Esitlusgraafika (tulemus)**

**A** - oskab defineerida presentatsiooni fragmentidele just nendele sobivad juhtslaidid (mitme juhtslaidi defineerimise ja kasutamise oskus). Presentatsiooni esitamisel režiimis „Slide Show“ oskab defineerida „nn ekstra“ slaidile soovitud kuvamise aja (valdavalt näiteks 5 sekundit, kuid nn „ekstra slaidil“, ERITI OLULINE INFO - 15 sekundit).

**B** - oskab defineerida oma originaalse juhtslaidi ja rakendab seda presentatsiooni kui terviku mastaabis. Oskab luua slaidi tasandil oma soovikohaseid animatsioone, mistahes objektidest mistahes trajektoril. On võimeline defineerima slaidi objekti kolme olekut: ilmumine, seisund, „haihtumine“. On võimeline ajastama slaidil mitme objekti ajalisi koos-eksistentsi (ilmumine, olek, haihtumine).

**C** - omab võimekust slaidi objektidele (tekstile) soovikohase dünaamika omistamiseks. On võimeline käivitama presentatsiooni tsükli (defineerib „Slide Show“) soovitud slaidide ilmumise olulise karakteristikatega. Kasutab keskkonna poolt pakutavat kontekstiga seonduvat disaini astet. Omab arusaama mõiste „theme“ sisust ja selle rakendamisel tulenevast.

**D** - presentatsioon soovitud temaatikal on küll olemas, kuid puudusteks: kontekstiväline disaini aste ja dünaamika/efektid, soovile mitte vastav slaidi struktuur. Slaidil olev info ei vasta presentatsiooni üldfilosoofiale (on faktiliselt mitte presentatsioon, vaid jutustus, copy/paste mingist algallikast). On midagi „ekstravagantset“, kuid kontekstivaba. On võimeline formeerima „minimalistliku“ disaini astmega presentatsiooni.

**E** - on tajuda, et üliõpilane on võimeline selles keskkonnas töötama, kuid ei suuda saavutada ootuspärast resultaati. Tema poolt saavutatud erineb oluliselt püstitatud lähteülesandest. Faktiliselt valmis „midagi“ selles keskkonnas, kuid see ei vasta presentatsiooni arusaamadele.

#### **Täiendavad nõudmised (tulemus):**

**A** - oskab dokumente digitaalselt allkirjastada ja digiallkirjastatud dokumente avada. Oskab neid dokumente kanda „enda haldusesse ja valdusesse“ sõltumatult edastajast ja formaadist. Oskab dokumente krüpteerida ja krüpteeritud lugeda. Oskab leida ja kasutada sotsiaalse tarkvara rakendusi, et luua soovitud mastaabiga küsitlusi. On võimeline küsitluse tulemusena laekunud infot eksportima tabelarvutusprogrammi. Omab piisavat võimekust oma personaalselt kasutatava arvuti turvalisuse küsimustes (tarkvara ja andmete kaitse rünnakute eest ja vajadusel soovitud usaldusväärse lähteseisundi taastamine). Oskab „elimineerida“ oma personaalse arvuti keskkonnast mittevajalikud programmid.

**B** - oskab aktiveerida oma personaalses arvutis ID – kaartiga seonduva tarkvara. Tajub, milles võiksid olla ID kaarti kasutamise tõrke põhjused ja oskab leida abi usaldusväärsest allikast. On teadlik rünnaku ohtudest oma personaalsele arvutile ja oskab kasutada rünnakute tõrje vahendeid.

**C** - oskab ettehäälestatud keskkonnas dokumente digitaalselt allkirjastada ja orienteerub küsimustikus, mida sertifitseerimiskeskus esitab. On kursis sotsiaalmeedia keskkonnas toimuvaga. Interneti kasutajana on võimeline formeerima sagedamini kasutatavatest veebilehtedest oma personaalse teabebaasi. Omab võimekust installeerida oma personaalsesse arvutisse lisaseadmeid (printer, fotokaamera, ...). Omab võimekust jõuda selgusele oma personaalse arvuti karakteristikates. On võimeline otsima nn „kadunud faile“.

**D** - omab isiklikku kogemust ID kaarti kasutamise osas. Omab ülevaadet sotsiaalmeediast, selle võimalustest ja ohtudest. Interneti kasutajana omab võimekust brauseri käitumise soovikohaseks häälestamiseks.

	E - on interneti kasutaja, kuid kasutab brauseri võimekust piiratud ulatuses. Faktiliselt puudub selgus, millised on ID kaarti kasutusvõimalused. Esineb probleeme töös kaustade ja failidega.
<b>Õppenädal 2+2 akadeemilist tundi igal õppenädalal. Algus kell 8.15, ruum S-303</b>	<b>Teema kirjeldus</b>
1. õppenädal, 03.09.2014	<b>Osalejate registreerimine (kohapeal, paber kandjal).</b> Kursuseprogrammi tutvustus.  Info ja selle struktuur arvutis. Operatsioonisüsteem ja rakendustarkvara. Windows töökeskkond ja selle võimaluste tutvustus. Faili laiendid, failide otsing oma töökeskkonnast. Internet, info leidmine ja transformatsioon oma tööluskeskkonda. Interneti brauserite võimalused personaalse teabebaasi loomiseks. Sissejuhatus tekstitöötlusse.
2. õppenädal, 10.09.2014	Tekstitöötlus, selle sagedasemad ülesanded. Veerud, reavahed, lõikude vahed, piltide lisamine, hõre kiri, raamjooned, markeerimine, joonealused märkused, kommentaarid.
3. õppenädal, 17.09.2014	Tabelid ja nende kasutamise otstarve. Lahtrite ühendamine ja tükeldamine, lahtrite tausta kujundamine, pealkirjade kordamine (pikkadel tabelitel), lahtri sisu tükeldamise blokeerimine. Tabelilaadsed tekstifragmendid, tabulaatori positsioonide defineerimine.
4. õppenädal, 24.09.2014	Skeemide ja graafikute joonistamine. Fontide spektrist, sümbolite koodid, erisümbolite lisamine.
5. õppenädal, 01.10.2014	Tekstitöötluse eriteemad: stiilide defineerimine, töö pikkade dokumentidega, sisukordade genereerimine. Üliõpilastööde vormindamise nõuetest.
6. õppenädal, 08.10.2014	Tekstitöötluse eriteemad: baasdokumendi arendus meeskonnatöös, arvamused ja korrektsioonid. Dokumentide digitaalne allkirjastamine. Google Docs kasutusvõimalused. <b>NB! Selles tunnis läheb vaja ID kaarti ja on vaja teada PIN1 ja PIN2 koodi.</b>
7. õppenädal, 15.10.2014	Valemite kirjutamine tekstitöötluse keskkonnas. Kokkuvõtte tekstitöötlusest ja praktiliste ülesannete lahendamine läbitud teemade ulatuses.
8. õppenädal, 22.10.2014	<i>Sügissemestri vahenädal. ATV tundi ei toimu.</i>

<p>9. õppenädal, 29.10.2014</p>	<p>Klassikalise struktuuriga presentatsioonid. Slaidi defineerimine ja selle objektide omaduste määratlemine. Presentatsiooni näidismudelid. Presentatsioonid, oma stiili defineerimine, presentatsiooni dünaamikast ja navigatsiooni võimalustest. Kehtiva atribuutika muutmine (taustadel, animatsioonidel).</p>
<p>10. õppenädal 05.11.2014</p>	<p>Tabelarvutuse olemusest. Lihtsa struktuuriga ülesanded, valemite kirjutamise võimalustest. Absoluutne ja suhteline aadress. Funktsioonid ja graafikud/diagrammid. Lahtrite sisu formatiseering, ühikute ilmutamine. Kommentaaride lisamine ja töö kommentaaridega. Info ülekande tabelarvutusest tekstitötluse keskkonda.</p>
<p>11. õppenädal, 12.11.2014</p>	<p>Püstitatud ülesande lahendamiseks optimaalse lähteandmete struktuuri leidmine. Loogiliste ja statistiliste funktsioonide kasutamine. Tingimuslik formatiseering. Ankeetide ja testide töötlus. Info kohandamine printimiseks vastuvõetavale kujule, trüki eelvaade, kasutaja poolt lisatavad päised ja jalused.</p>
<p>12. õppenädal, 19.11.2014</p>	<p>Tabelarvutuse eriteemad. Töö suuremahuliste tabelitega. Filtrite kasutamine tabelarvutuses, sorteerimine, peitmine, grupeerimine. Hulgi-postituse (Mail merge) kontseptsioonist.</p>
<p>13. õppenädal, 26.11.2014</p>	<p>Tabelarvutuse eriteemad. Ajafunktsioonid ja tekstifunktsioonid. Nimede kasutamine valemities. Statistika Exceli keskkonnas. Valemite ja seoste ilmutamine.</p>
<p>14. õppenädal, 03.12.2014</p>	<p>Kokkuvõtte tabelarvutusest. Sotsiaalse tarkvara poolt pakutavad teenused ja nende kasutamine. Vabavara ja selle kasutamine. Kursuse kokkuvõtte.</p>
<p><b>15. õppenädal, 10.12.2014</b></p>	<p><b>PÕHIEKSAM. Kestvus 2 akadeemilist tundi!</b> Eksam annab 100% hindest. Hinde formeerumisel võetakse arvesse kohapeal lahendatud kolme ülesannet ja nende lahendamiseks kulunud aega ning iseseisva töö käigus tehtud ja eespool fikseeritud nõuetele vastavat referaati.</p> <p>NB!!! Sellel kuupäeval tuleb esitada iseseisva töö käigus valminud kodutöö/referaat. Täpsem selgitus referaadi temaatika jms osas vt eespool rubriigis „<i>Hindamismeetodid ja Eksam, punkt 2</i>“.</p> <p><b>NB!!! Kodutöö peab olema kättesaadav samast kaustast, kus asuvad kolm ülejäänut hindamisele minevat tööd.</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>EKSAMI SOORITAMISEST</b></p> <p>On oluline, et üliõpilane registreerib ennast TLÜ ÕIS vahendusel hiljemalt 48 tundi enne eksami toimumist.</p> <p><b>NB! Ole tähelepanelik ja registreeri ennast just Sinu rühmale mõeldud eksami ajale! Ühel õppejõul võib olla mitu rühma ja on väga oluline, et üliõpilane on registreerunud õieti (jälgi kuupäevast ja kellaaega).</b></p> <p>Teise põhieksami aja fikseerib õppejõud lähtudes arvutiklasside kasutamise võimalustest. Kõik oluline teave (millal toimub eksam või järeleksam, kus ruumis, mis kell algab) on üliõpilastele kättesaadav, kui vaadata ASIO'st õppejõu kalendrit.</p>	

**NB! On ülimalt soovitatav sooritada eksam 15. õppenädalal (10.12.2014). See aeg on rühmapõhine ja mõeldud ainult selle rühma üliõpilastele.** Järgnevad õppejõu poolt fikseeritavad eksami ja järeleksami ajad ei ole rühmapõhised, vaid on ainepõhised, st fikseeritakse üks aeg kõikidele rühmadele. Sihtgrupiks on kõik need üliõpilased, kes esimesel põhieksamil ei osalenud.

NB! Nii eksamile kui ka järeleksamile tulija peab ennast eelnevalt registreerima TLÜ ÕIS vahendusel hiljemalt 48 tundi enne selle toimumist. Eksami tulemused fikseeritakse ja on nähtavad TLÜ ÕIS keskkonnas.

#### HINDAMINE

Positiivse tulemuse (vähemalt E) saamiseks peavad olema kaetud kolm valdkonda: tekstitöötlus, tabelarvutus, presentatsioonid. See tähendab, vastavat valdkonda kontrolliv ülesanne peab olema lahendatud vähemalt tasemel E. Ühe ülesande eest võib saada 0 ... 25 punkti, kõiki ülesandeid hinnatakse sõltumatult. Kui kodus tehtud referaat puudub, siis selle eest saab 0 punkti.

Õppeainet kureeriv üksus	Informaatika Instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Olev Räisa
Allkiri	
Kuupäev	23.08.2014

Kursuseprogramm on registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	23.08.2014
Õppeassistendi nimi	Liina Kirsipuu
Allkiri	