

Kursuseprogramm

Ainekood: IFI6001	NIMETUS: ARVUTI TÖÖVAHENDINA		
Maht 5 EAP	Kontaktitudide maht: 56	Õppesemester: S	Eksam
Eesmärk	Aidata kaasa selliste teadmiste, oskuste ja praktiliste rakendamiskogemuste kujunemisele, mis võimaldavad rakendada IKT vahendeid nii õppetöös kui ka argielus ja töökohal. Aidata kaasa selliste oskuste kujunemisele, mida läheb vaja töötamisel tüüpilise kontoritarkvara paketi või interneti poolt pakutavate teenuste kasutamisel.		
Aine lühikirjeldus	Töö Windows keskkonnas, failisüsteem ja –operatsioonid, töö arvutivõrgus. Tekstitöötlus. 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. Tabelarvutus. Lahtrite vormindamine. Valemite koostamine. Andmetabelite loomine, päringud, sorteerimine. Diagrammide tüübid ja koostamine. Esitlusgraafika. Esitluse loomine ja kujundamine. Juhtslaidi kasutamine. Graafiliste elementide ja efektide lisamine. Internetiteenused (blogid, pilverakendused, failitransport, elektronpost jms). Arvutikasutaja turvalisus. ID-kaart ja e-teenused.		
Õpiväljundid	Kursuse läbinud üliõpilane: - oskab iseseisvalt kujundada (äärised, päised/jalused, tekstistiilid, sisukord, viited, tabelid, loetelud) pikemaid dokumente, kasutades tekstitöötlustarkvara asjakohaseid võimalusi; - oskab kasutada tabelarvutusprogrammi võimalusi valemite ja lihtsamate funktsioonide sisaldavate tabelite loomiseks, andmetabelite töötlemiseks ja andmete visualiseerimiseks diagrammide abil; - oskab luua esitlusi, järgides soovituslikke reegleid ja kasutades tarkvara võimalusi; - on suuteline dokumente digitaalselt allkirjastama ja digiallkirjastatud dokumente avama; - oriendteerub arvuti turvalisuse probleemides; - omab kujutlust sotsiaalsest tarkvarast ja selle rakendusvõimalustest.		
Hindamismeetodid	EKSAM. Hinde fikseerib õppejõud, võttes arvesse järgmisi komponente: - Sooritatud kontrolltööd (kaks kontrolltööd), 90% hindest. - Jooksva õppetöö käigus formeerunud resultaadi, 10% hindest.		

	Eksamile pääsevad kõik registreerunud üliõpilased ja eksamit saavad sooritada ainult registreerunud üliõpilased. TLÜ õppekorralduse eeskirjade kohaselt on registreerunud üliõpilastele eksami sooritamine ühtlasi ka kohustuslik.
Õppejõud	Olev Räisa
Inglisekeelne nimetus	Effective Computer Usage
Eeldusaine	Eeldusaine puudub
Kohustuslik kirjandus	Vaata allpool, <i>iseseisva töö nõuded</i> .
Asenduskirjandus	Ainet pole võimalik läbida ainult asenduskirjanduse alusel.
Õppetöös osalemise ja eksamile pääsemise nõuded	OSALEMINE: Osalejate piirarv sõltub arvutiklassi kohtade arvust. Eelisjärjekorras on need üliõpilased, kelle õppekavas on selle aine tunnid planeeritud selleks semestriks. Vabade kohtade täituvust koordineerib Informaatika Instituudi direktori abi Heli Tohver. EKSAMILE PÄÄSEMISE NÕUDED: üliõpilane on registreerunud kuulajaks. TULEMUSE FIKSEERIMISE KRITEERIUMID: üliõpilane on sooritanud kaks kontrolltööd. Kui üliõpilane mõne kontrolltöö sooritamise ajal puudus, siis saab ta võlgnevuse likvideerida eksami või järeleksamite toimumise kuupäevadel. KORDUSHINDAMINE on võimalik siis, kui üliõpilane avaldab selleks soovi kuid mitte rohkem kui üks kord. Soovi avaldamine peab toimuma enneksamiprotokolli vormistamist. VÕLGNEVUSTE LIKVIDEERIMINE on võimalik eksami või järeleksamite toimumise kuupäevadel. Sellekohane info on kättesaadav Informaatika Instituudi veebilehelt. Võlgnevuste likvideerimiseks kehtib ajaline kitsendus, mis on kehtestatud TLÜ õppekorralduse reeglitega. Järeleksamile tulija peab ennast eelnevalt registreerima Informaatika Instituudi büroos (ruum T419). Kui selgub, et üliõpilasel on mõlemad kontrolltööd tegemata,

	siis kasutatakse hinde fikseerimiseks kombineeritud meetodit: õppejõu poolt lahendamiseks antud ülesanded (70% hindest) ja orientatsiooni võime ainevaldkonnas (lühikäsitlused ja suulised küsimused, 30% hindest). NB! Ülimalt soovitatav on likvideerida võlgnevused enne järjekordse semestri algust, veelgi parem – vältige võlgnevuse tekkimist!
Iseseisva töö nõuded	Iseseisva töö mahuks on orienteeruvalt 4 akadeemilist tundi nädalas. Iseseisva töö tegemiseks saab kasutada Informaatika Instituudi arvutiklassi. Iseseisvaks tööks on: • jooksvas õppetöös läbitu omandamine ja kinnistamine; • internetis oleva info baasil omandada teadmised arvuti turvalisusest ja saada kogemus sotsiaalsest tarkvarast ja selle poolt pakutavatest võimalustest; • tuleb luua personaalne teabebaas viidetest nendele veebilehtedele, mis pakuvad tuge käesoleva aine probleemistikus orienteerumisel (riistvara, tarkvara, mõisted, turvalisus, ...), kokku ca 25 viidet hierarhilise struktuurina mingis brauseris, näiteks Internet Exploreri keskkonnas kasutatav; • juhtumil, kui üliõpilane puudus tunnist, siis peab ta vastava temaatika omandama iseseisva töö käigus.
Eksami hindamiskriteeriumid	Hindamiskriteeriumid, millest hindamisel lähtutakse: Hindamiskriteeriumide puhul on arvestatud, et iga järgmine tase hõlmab kõiki madalaid tasemeid, st tase A hõlmab tasemeid B, C, D ja E jne. Esitlusgraafika 1. Esitluse koostamine ja ettekandmine A - Oskab luua esitluse tekstidokumendi baasil. B - Oskab kasutada esitlemist hõlbustavaid abivahendeid. C - Oskab slaidile lisada vajalikke objekte. D - Erinevate vaadete sihipärane kasutamine. Teab esitluse loomise põhitõdesid ja suudab neid rakendada. E - Suudab luua uue esitluse, kasutades erinevaid standartseid slaidipaigutusi. 2. Esitluse vormindamine

- A - Oskab luua oma korrektse kujundusmalli ja seda rakendada.
- B - Oskab otstarbekalt animatsioone kasutada.
- C - Kasutab esitluse kujunduse muutmiseks juhtslaidi.
- D - Suudab teha kujundusmallis soovitud muudatusi.
- E - Oskab kasutada olemasolevaid kujundusmalle.

Tabelarvutus

1. Üldised tedmised

- A - Oskab leida lahenduse, kuidas saada teksti tüüpi väärtustest numbrilised väärtused. Linkimine.
- B - Oskab redigeerida valemeid, kus on kasutatud ühe funktsiooni argumendina teist funktsiooni.
- C - Oskab redigeerida valemeid kus on kasutusel funktsioonid.
- D - Oskab käsitleda numbrilisi ja teksti tüüpi väärtuseid ning valemeid, vajadusel neid redigeerida.
- E - Saab aru lahtrites olevate väärtuste tüübist. Oskab tabelit toimetada (kopeerimine, Autofill jne).

2. Tabelite vormindamine

- A - Oskab defineerida sobivaid numbrivorminguid.
- B - Oskab kasutada enamikke numbrivorminguid.
- C - Kasutab vorminduse lisavõimalusi.
- D - Oskab kasutada enimkasutatavaid numbrivorminguid.
- E - Kasutab tabeli kujundamiseks kirjatüüpe, värve, raame, taustu.

3. Valemid

- A - Suudab lahendada korrektselt ümardamisprobleeme. Mõistab funktsioonide süntaksit ja oskab valemeid käsitsi toimetada.
- B - Saab hakkama loogikafunktsioonidega ning suudab leida sobiva lahenduskäigu püstitatud ülesandele. Kasutab ühte funktsiooni teise funktsiooni argumendina.
- C - Suudab kasutada loogikatehteid ja mitme argumendiga funktsioone.
Kasutab lahtrite nimesid.
- D - Saab hakkama lihtsamate funktsioonide kasutamisega (Sum;Average;Min;Max Count). Kasutab erinevaid lahtriaadresside tüüpe.
- E - Omab teadmisi erinevatet tehete tüüpidest ja suudab kasutada aritmeetikatehteid.

4. Diagrammid

- A - Suudab luua diagrammi, mille vorm, sisu ja kujundus kajastavad hästi ja otstarbekalt näitlikustatavaid andmeid.
- B - Saab hakkama loetava diagrammi loomisega mahukamast andmetabelist.
- C - Suudab lisada diagrammile vajaliku info, seda hiljem redigeerida ning vajadusel muuta diagrammi tüüpi.
- D - Suudab luua korrektselt lihtsamaid diagramme.
- E - Suudab luua tabelis olevate andmete põhjal diagrammi. Diagramm edastab illustreeritavat infot ebaadekvaatselt, ja/või on valitud vale diagrammi tüüp.

5. Andmetabelid

- A - Suudab kasutada andmebaasifunktsioone, luua kokkuvõtteid (Subtotal), kasutab laiendatud filtrit.
- B - Saab hakkama risttabelile arvutuslike väljade lisamisega, risttabelist diagrammi loomisega.
- C - Suudab luua lihtsamatest andmetabelitest sobiva risttabeli.
- D - Saab hakkama andmete käsitlemisega. (Sorteerimine, filtreerimine).
- E - Suudab luua andmetabeli reeglitele vastava tabeli, teab väljade ja kirjete mõisteid ning olemust.

Tekstitöötlus

1. Teksti sisestamine ja lihtsam vormindamine

- A - Oskab kasutada tabulaatorit tabelilaadsete struktuuride formeerimiseks. On võimeline sisestama sümboleid, mida pole klaviatuuril.
- B - On võimeline internetiallikatest tekstilist materjali kopeerima ilma segava vorminguta. Teab olulisemaid kiirvaliku klahvikombinatsioone.
- C - On võimeline internetiallikatest kätte saama huvipakkuvat tekstilist infot.
- D - On võimeline valima teksti osi (sõnu, lauseid ja lõikuseid), oskab nendele omistada soovipärast vormingut.
- E - Oskab klaviatuurilt korrektselt teksti sisestada. Oskab teksti või selle fragmente kopeerida ühest dokumendist teise. Oskab teksti toimetada.

2. Teksti vormindamine

- A - Oskab laade üle kanda ühest dokumendist teise. On võimeline looma dokumendimalle.

	B - Oskab olemasolevaid laade muuta ning vajadusel ise uusi luua, sealhulgas päistena ja jalustena kasutamiseks. C - Oskab kasutada laade. Oskab luua päiseid ja jaluseid, on võimeline nende sisu korrigeerima. D - Oskab tekstile lisada raamjooni, varjundit, markeeringut. Omab oskust teha mitmeveerulisi fragmente. Oskab luua täpp- ja nummerdatud loendeid. E - Oskab valitud tekstiosale omistada suurust, joondust ja teisi fondile ning lõigule omaseid atribuute. 3. Objektide, tabelite ja viidete lisamine teksti A - Oskab objektidele pealdest lisada ja neile tekstis viidata (ristviited). B - Oskab joonistada skeemisid ja graafikuid. On võimeline sisestama matemaatilisi avaldisi. C - Oskab vormindada tabeleid ja nendes olevat infot, muuta tabeli struktuuri. D - Oskab koostada ja vormindada regulaarse struktuuriga tabeleid. On võimeline graafilisi objekte toimetama (kärpimine, suurus, paigutus jne). E - Oskab lisada teksti illustratsioone erinevatest allikatest. 4. Soovitud struktuuriga dokumendi loomine A - Valdab tööd sektsioonidega (erinevates sektsioonides erinev vorming, erinevaid päiseid ja jaluseid jms). B - Oskab lisada erinevate objektide loendeid (joonised jms), anda neile ja sisukorrale soovitud vormingu. C - On võimeline muutma dokumendi liigendust, lisama ja värskendama sisukorda. D - Oskab teksti sektsioonideks jagada, lisada ning eemaldada lehekülje ja sektsioonipiire. E - Oskab dokumenti luua nii, et oleks võimalik dokumendi liigenduse muutmine ja sisukorra genereerimine. 5. Hulgipostitus A - Oskab kehtestada filtreid hulgipostituse dokumentide genereerimisel. B - Oskab luua erinevaid hulgipostituse väljundeid - kirjad, ümbrikud jms. C - Oskab seostada etaloni ja adressaatide andmebaasi (tabel vms). Luua hulgipostitusena lihtkirju. D - Tunneb hulgipostituse põhimõtet ja selle rakendusvõimalusi. Oskab koostada hulgipostituse etalonina kasutatava
--	--

	dokumendi. E - On teadlik hulgi-postituse võimalustest. 6. Muutuste jälitus (<i>Track changes</i>) A - Oskab kahte dokumenti omavahel võrrelda ja neist erinevusi leida. B - Oskab filtreerida muudatusi tüübi (vorming, teksti lisamine jms) järgi ning muudatuste autori järgi. C - Oskab muudatustega teksti erinevalt vaadelda (originaalina, muudetuna). D - Oskab muutuste jälitust sisse/välja lülitada. Aktsepteerida või eemaldada muudatusi. E - On teadlik muutuste jälituse võimalustest. 14. Sotsiaalse tarkvara kasutamine ühistöös A, B, C - Oskab kasutada ja teistega jagada kalendrit ja dokumente GoogleApps näitel. D, E - Oskab nimetada erinevaid sotsiaalseid tarkvarasid ja nende kasutusala. 15. ID-kaardi ja digiallkirja kasutamine A - Oskab dokumente krüpteerida. B, C, D - Oskab dokumente digiallkirjastada. E - Oskab end autentida id-kaardiga ja digiallkirja õigsust kontrollida.
Õppenädal 2+2 akadeemilist tundi igal õppenädalal	Teema kirjeldus
1. õppenädal	Info ja selle struktuur arvutis. Operatsioonisüsteem ja rakendus-tarkvara. Windows Explorer võimaluste tutvustus. Internet, info leidmine ja transformatsioon oma töötluskeskkonda. Internet Explorer'i võimalused personaalse teabebaasi loomiseks. Ajaveeb ja selle otstarve, kommunikatsioon interneti baasil. Sissejuhatus tekstitöötlusse.
2. õppenädal	Tekstitöötlus, selle sagedasemad ülesanded. Veerud, reavahed, lõikude vahed, piltide lisamine, hõre kiri, raamjooned,

	markeerimine, joonealused märkused, kommentaarid. Valemite kirjutamine.
3. õppenädal	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. Võimalused küsitluste korraldamiseks.
4. õppenädal	Skeemide ja graafikute joonistamine. Fontide spektrist, erisümbolite lisamine.
5. õppenädal	Tekstitöötuse eriteemad: stiilide defineerimine, töö pikkade dokumentidega, sisukordade genereerimine. Üliõpilastööde vormindamise nõuetest.
6. õppenädal	Tekstitöötuse eriteemad: baasdokumendi arendus meeskonnatöös, arvamused ja korrektsioonid. Dokumentide võrdlus. Dokumentide digitaalne allkirjastamine. NB! Selles tunnis läheb vaja ID kaarti ja on vaja teada PIN1 ja PIN2 koodi.
7. õppenädal	Kontrolltöö õppenädalatel 1 ... 4 käsitletud materjali ulatuses (kaustad, Internet, tekstitöötlus, tabelid ja tabelilaadsed struktuurid, skeemid, graafikud). Selle kontrolltöö hinne annab 45% eksami hindest.
8. õppenädal	<i>Üliõpilased kasutavad seda nädalat oma kava kohaselt ja ATV tundi ei toimu.</i>
9/1. õppenädal	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 ülekanne tabelarvutusest tekstitöötuse keskkonda. Töökeskkonna häälestamise võimalused.
10/2. õppenädal	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.
11/3. õppenädal	Tabelarvutuse eriteemad. Töö suuremahuliste tabelitega. Filtrite kasutamine tabelarvutuses, sorteerimine, peitmine, grupeerimine. Hulgiposituse (Mail merge) kontseptsioonist.
12/4. õppenädal	Tabelarvutuse eriteemad. Ajafunktsioonid ja tekstifunktsioonid. Nimede kasutamine valemites. Statistika Exceli keskkonnas. Valemite ja seoste ilmutamine.

13/5. õppenädal	Tabelarvutuse eriteemad: töö mitmeleheliste tabelitega. Tabelid Exceli töölehel.
14/6. õppenädal	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).
15/7. õppenädal	Kontrolltöö 5 ... 6 ja 9/1 ... 14/6 õppenädalal käsitletud materjali osas (tekstitöötuse eriteemad, tabelarvutus, presentatsioonid). Selle kontrolltöö hinne annab 45% eksami hindest.
EKSAMI SOORITAMISEKS on järgmised variandid: 1. Mõlemad kontrolltööd on sooritatud, järelikult tulemus fikseeritav. Siiani on valdav osa üliõpilasi kasutanud seda varianti ja seda soovitaks ka käesoleva kursuse üliõpilastele. Sisuliselt tähendab see seda, et eksamisesseiooni ajal enam mingit lisakontrolli ei teostata. Jäeb küll võimalus hinde parandamiseks, kui selleks on soov ja vajadus. Lühidalt, kui said (A&A) või (A&B), siis ongi eksam sooritatud ja tulemuseks fikseeritakse A (suurepärase). 2. Üks kontrolltöö tegemata, järelikult saab puuduva kontrolltöö teha eksamisesseiooni ajal. 3. Mõlemad kontrolltööd on tegemata. Sellisel juhtumil eksamisesseiooni ajal toimub kombineeritud eksam, mis koosneb kirjalikust ja suulisest osast. 4. Mõlemad kontrolltööd on tehtud, kuid üliõpilane soovib parandada hetke tulemuste põhjal fikseeritavat hinnet. Võimalus hetkel fikseeritavat hinnet parandada on eksamisesseiooni ajal. NB! Kui 15/7. õppenädala lõpuks mõnel üliõpilasel ei õnnestunud täita eksami sooritamiseks vajalikke nõudeid, siis nemad saavad seda teha eksamisesseiooni ajal. Toimumise aeg fikseeritakse ja kooskõlastatakse nende üliõpilastega, kes osalevad 15/7. õppenädalal toimivas tunnis. See info avalikustatakse Informaatika Instituudi veebilehel ning ka ASIO's.	
HINDAMINE 1. Positiivse tulemuse (vähemalt E) saamiseks peavad olema kaetud kolm valdkonda: tekstitöötus, tabelarvutus, presentatsioonid. 2. Mõlemas kontrolltöös on mitu ülesannet. Kontrolltöö raames hinnatakse ülesandeid sõltumatult ja saadakse kontrolltöö hinne. 3. Kahe kontrolltöö koondhinne ongi eksami hindeks. Seejuures kasutatakse järgmist hindamise eeskirja: (A&A)□(A&B)=A; (B&B)□(B&C)□(A&C)=B;	

$(C \& C) \square (C \& D) \square (A \& D) \square (B \& D) = C;$
 $(D \& D) \square (A \& E) \square (B \& E) \square (C \& E) = D; /* \text{ üks oluliselt parem tõstab hinnet } */$
 $(E \& E) \square (E \& D) = E; /* D \text{ ei tõsta astet ülespoole } */$

Õppeainet kureeriv üksus:	Informaatika instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Olev Räisa
Allkiri:	
Kuupäev:	3.09.2010

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	03.09.2010
Õppeassistendi nimi	Hanna-Liisa Pender
Allkiri	