

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 ja omandada võimekus interneti poolt pakutavate teenuste kasutamiseks.		
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. Esitusgraafika. 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 digitaallkirjastatud dokumente avama; • orienteerub arvuti turvalisuse probleemides; • omab kujutlust sotsiaalsest tarkvarast ja selle rakendusvõimalustest.		
Hindamismeetodid	EKSAM. Hinde fikseerib õppejõud, võttes arvesse järgmisi komponente: 1. Sooritatud kontrolltööd/vaheksamid (kaks kontrolltööd/vaheksamit), 100% hindest. Eksamile pääsevad kõik sellele kursusele registreerunud üliõpilased ja eksamit saavad sooritada ainult registreerunud üliõpilased. TLÜ õppekorralduse eeskirjade kohaselt on registreerunud üliõpilastele eksami sooritamise ühtlasi ka kohustuslik.		
Õppejõud	Olev Räisa, õpetaja		

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/vaheeksamit. Kui üliõpilane mõne kontrolltöö/vaheeksami sooritamise ajal puudus, siis saab ta võlgnevust likvideerida järelksamini toimumise kuupäeval. VÕLGNEVUSTE LIKVIDEERIMINE on võimalik järelksamite toimumise kuupäeval. Sellekohane info on kättesaadav Informaatika Instituudi veebilehelt ja ASIO'st (õppejõu kalendrist). Võlgnevuste likvideerimiseks kehtib ajaline kitsendus, mis on kehtestatud TLÜ õppekorralduse reeglitega. Järelksamile tulija peab ennast eelnevalt registreerima TLÜ ÕIS vahendusel hiljemalt 48 tundi enne järelksamini toimumist. Kui selgub, et üliõpilasel on mõlemad kontrolltööd/vaheeksamid tegemata, siis kasutatakse hinde fikseerimiseks kombineeritud meetodit: õppejõu poolt lahendamiseks antud ülesanded (75% hindest) ja orientatsiooni võime ainevaldkonnas (lühülesanded ja suulised küsimused, 25% 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: Hindamiskriteeriumite 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 teadmised 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 valemid käsitsi toimetada. B - Saab hakkama loogikafunktsioonidega ning suudab leida sobiva lahenduskäigu püstitatud ülesandele. 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 erinevatest 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 - Tabeli andmete põhjal loodud 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 pealdist lisada ja neile tekstis viidata (ristviited). B - Oskab joonistada skeemisid ja graafikuid. On võimeline sisestama matemaatilisi avaldisi. C - Oskab vormindada tabelleid ja nendes olevat infot, muuta tabeli struktuuri. D - Oskab koostada ja vormindada regulaarse struktuuriga tabelleid. 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 hulgipostituse 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 rakendustarkvara. Windows Explorer võimaluste tutvustus. Internet, info leidmine ja transformatsioon oma tööluskeskkonda. Internet Explorer'i võimalused personaalse teabebaasi loomiseks. 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 (esimene vaheksam) õppenädalatel 1 ... 4 käsitletud materjali ulatuses (kaustad, Internet, tekstitöötlus, tabelid ja tabelilaadsed struktuurid, skeemid, graafikud). Selle kontrolltöö (vaheksam) hinne annab 50% eksami hindest.
8. õppenädal	<i>Üliõpilased kasutavad seda nädalat oma kava kohaselt ja ATV tundi ei toimu.</i>
9. 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. õppenädal	Püstitatud ülesande lahendamiseks optimaalse lähteandmete struktuuri leidmine. Loogiliste ja statistiliste funktsioonide kasutamine. Tingimuslik formatiseering. Ankeetide ja testide töötus. Info kohandamine printimiseks vastuvõetavale kujule, trüki eelvaade, kasutaja poolt lisatavad päised ja jalused.

11. õppenädal	Tabelarvutuse eriteemad. Töö suuremahuliste tabelitega. Filtrite kasutamine tabelarvutuses, sorteerimine, peitmine, grupeerimine. Hulgiposituse (Mail merge) kontseptsioonist.
12. õppenädal	Tabelarvutuse eriteemad. Ajafunktsioonid ja tekstifunktsioonid. Nimede kasutamine valemite. Statistika Exceli keskkonnas. Valemite ja seoste ilmutamine.
13. õppenädal	Tabelarvutuse eriteemad: töö suuremahuliste tabelitega. Küsitluse andmete töötlus. Kokkuvõtte tabelarvutusest. Vastavalt vajadusele – kontrolltööeelne kordamine.
14. 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. õppenädal	Kontrolltöö (teine vaheksam) õppenädalatel 5 ... 6 ja 9 ... 14 käsitletud materjali osas (tekstitöötluste eriteemad (töö pikkade dokumentidega, valemid tekstitöötluste keskkonnas), tabelarvutus, presentatsioonid). Selle kontrolltöö (vaheksam) hinne annab 50% eksami hindest.

EKSAMI SOORITAMISEKS on järgmised variandid:

1. Mõlemad kontrolltööd (vaheksamid) on sooritatud, järelikult eksam kui tervik ongi sooritatud. Siiani on valdav osa üliõpilasi kasutanud seda varianti ja seda soovitaks ka käesoleva kursuse üliõpilastele. **Lühidalt, kui said (A&A) või (A&B), siis ongi eksam sooritatud ja tulemuseks fikseeritakse A (suurepärase).** Allpool on toodud ka teised kombinatsioonid.

2. Üks kontrolltöö (vaheksam) tegemata, järelikult fikseeritakse tulemuseks „MITTEILMUNUD“. Puuduva kontrolltöö (vaheksam) saab teha eksamisessiooni ajal järeleksami toimumise kuupäeval. Järeleksamile tulija peab ennast eelnevalt registreerima TLÜ ÕIS vahendusel hiljemalt 48 tundi enne järeleksami toimumist.

3. Mõlemad kontrolltööd (vaheksamid) on tegemata, järelikult fikseeritakse tulemuseks „MITTEILMUNUD“. Sellisel juhtumil eksamisessiooni ajal toimub kombineeritud järeleksam, mis koosneb kirjalikust ja suulisest osast: õppejõu poolt lahendamiseks antud ülesanded (75% hindest) ja orientatsiooni võime ainevaldkonnas (lühiülesanded ja suulised küsimused, 25% hindest).

NB! Kui 15. õppenädala lõpuks mõnel üliõpilasel ei õnnestunud täita eksami sooritamiseks vajalikke nõudeid (üks või mõlemad kontrolltööd/vaheksamid on tegemata), siis nemad saavad seda teha eksamisessiooni ajal järeleksami raames. Toimumise aeg fikseeritakse õppejõu poolt ja see info avalikustatakse Informaatika Instituudi veebilehel ning ka ASIO's.

HINDAMINE

1. Positiivse tulemuse (vähemalt E) saamiseks peavad olema kaetud kolm valdkonda: tekstitöötlus, tabelarvutus, presentatsioonid.

2. Mõlemas kontrolltöös (vaheeksami) on mitu ülesannet. Hinnatakse kõiki ülesandeid sõltumatult ja saadakse kontrolltöö (vaheeksami) hinne.

3. Kahe kontrolltöö (vaheeksami) koondhinne ongi eksami hindeks. Seejuures kasutatakse järgmist hindamise eeskirja:

$(A \& A) \vee (A \& B) = A$;

$(B \& B) \vee (B \& C) \vee (A \& C) = B$;

$(C \& C) \vee (C \& D) \vee (A \& D) \vee (B \& D) = C$;

$(D \& D) \vee (A \& E) \vee (B \& E) \vee (C \& E) = D$; /* üks oluliselt parem tõstab hinnet */

$(E \& E) \vee (E \& D) = E$; /* D ei tõsta astet ülespoole */

Õppeainet kureeriv üksus	Informaatika Instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Olev Räisa
Allkiri	
Kuupäev	30.08.2011