

**EUROOPA ARVUTIKASUTAJA OSKUSTUNNISTUS (ECDL)
RAHVUSVAHELINE ARVUTIKASUTAJA OSKUSTUNNISTUS (ICDL)
ÕPPEKAVA, VERSIOON 5.0**



The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

Third Floor, Portview House
Thorncastle Street
Dublin 4
Ireland

Tel: + 353 1 630 6000
Faks: + 353 1 630 6001
E-post: info@ecdl.com
URL: www.ecdl.com

Arvutikasuja oskustunnistuse õppekava ametlik versioon (ECDL/ICDL Syllabus Version 5.0) on avaldatud ECDL-sihtasutuse (ECDL Foundation) veebisaidil aadressil www.ecdl.com.

Lahtiütlus

Kuigi ECDL Foundation on käesoleva väljaande ettevalmistamisel tegutsenud äärmiselt tähelepanelikult, ei anna ECDL Foundation kirjastajana ühtki garantiid väljaandes sisalduva teabe täielikkuse suhtes; samuti ei võta ECDL Foundation endale mingit vastutust ega kohustusi vigade, väljajätmiste, ebatäpsuste, kahjumi või kahjude eest, mis võivad tekkida seoses nimetatud teabe või käesolevas väljaandes sisalduvate juhiste või nõuannete kasutamisega. Nagu eelnevalt sätestatud, ei tohi teavet reprodutseerida ei tervikuna ega osaliselt ilma selgesõnalise loa või kinnitusega. ECDL Foundation võib teha igal ajal oma äranägemise kohaselt muudatusi sellest eelnevalt ette teatamata.

Autoriõigus © 2007 The ECDL Foundation Ltd.

Kõik õigused on reserveeritud. Selle väljaande ühtki osa ei tohi mingil kujul reprodutseerida ilma Euroopa Arvutikasutaja Oskustunnistuse Sihtasutuse (ECDL Foundation)¹ loata. Taotlused materjali reprodutseerimisloa saamiseks tuleb saata väljaandjale.

¹ Viide ECDL-sihtasutusele (ECDL Foundation) tähendab organisatsiooni The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

SISUKORD

Moodul 1 – Info- ja sidetehnoloogia (IST) mõisted	2
Moodul 2 – Arvuti kasutamine ja failihaldus	8
Moodul 3 – Tekstitöötlus	12
Moodul 4 – Arvutustabelid	17
Moodul 5 – Andmebaaside kasutamine	22
Moodul 6 – Esitlus	27
Moodul 7 – Veebisirvimine ja suhtlus	32

Moodul 1 – Info- ja sidetehnoloogia (IST) mõisted

Järgnev osa on mooduli 1 (*Info- ja sidetehnoloogia mõisted*) õppekava, mis moodustab aluse teooriapõhiseks eksamiks selle mooduli ainevallas.

Mooduli eesmärgid

Moodul 1 *Info- ja sidetehnoloogia (IST) mõisted* nõuab taotlejalt IST põhimõistetest arusaamist üldtasemel ning arvuti eri osade tundmist.

Taotleja peab omama järgmisi teadmisi:

- Riistvara olemus, arvuti jõudlust mõjutavad tegurid ja välisseadmed.
- Tarkvara olemus, näited üldlevinud rakendustarkvara ja operatsioonisüsteemide kohta.
- Andmetöötleses kasutatavad infovõrgud, Interneti-ühenduse erinevad võimalused.
- Info- ja sidetehnoloogia (IST) olemus, näited selle praktilistest rakendustest igapäevaelus.
- Arvutite kasutamisega seotud tervise-, ohutus- ja keskkonnaprobleemid.
- Arvutite kasutamisega seotud olulised turvaprobleemid.
- Arvutite kasutamisega seotud olulised juriidilised küsimused, mis puudutavad autoriõigust ja andmekaitset.

KATEGOORIA	AINEVALD	VIIDE	Ainevalla üksus
1.1 Riistvara	1.1.1 Mõisted	1.1.1.1	Termini "riistvara" tähendus.
		1.1.1.2	Personaalarvuti. Töölauaarvuti, sülearvuti ja tahvelarvuti erinevus tavakasutaja jaoks.
		1.1.1.3	Tavalised kantavate digitaalseadmed (pihuarvutid): elektronmärgmik (PDA), mobiiltelefon, nutitelefoni, multimeediamängija ja nende põhifunktsioonid.
		1.1.1.4	Arvuti põhiosad: keskprotsessor (CPU), mälu tüübid, kõvaketas, tavalised sisend- ja väljundseadmed.
		1.1.1.5	Levinud sisend- ja väljundpordid: USB, jadaport, rööpport, võrguport, kiire jadaliides FireWire.
	1.1.2 Arvuti jõudlus	1.1.2.1	Põhitegurid, mis mõjutavad arvuti jõudlust: keskprotsessori (CPU) kiirus, muutmälu (RAM) suurus, graafikakaardi protsessor ja mälu, töötavate rakenduste arv.
		1.1.2.2	Ülevaade CPU kiiruse (töösageduse) mõõtühikutest: megahertsid (MHz) või gigahertsid (GHz).
	1.1.3 Mälu ja salvestid	1.1.3.1	Arvuti mälu: RAM (muutmälu), ROM (püsikälu) ja nendevaheline erinevus.

KATEGORIA	AINEVALD	VIIDE	Ainevalla üksus
		1.1.3.2	Salvestusmahu mõõtühikud: bitt, bait, kilobait (kB), megabait (MB), gigabait (GB), terabait (TB).
		1.1.3.3	Salvestite ja andmekandjate põhitüübid: sisemine kõvaketas, väline kõvaketas, võrgudraiv, CD, DVD, USB-välkmälu, mälukaart, võrgusalvesti.
	1.1.4 Sisend- ja väljundseadmed	1.1.4.1	Põhilised sisendseadmed: hiir, klaviatuur, juhtkuul, skanner, puutepadi, puutepliiats, juhtkang, veebikaamera, digitaalkaamera, mikrofon.
		1.1.4.2	Põhilised väljundseadmed: kuvar/monitor, printer, kõlar, kõrvaklapid.
		1.1.4.3	Teadmine, et mõni seade võib olla nii sisend- kui väljundseade (nt puutetundlik ekraan).
1.2 Tarkvara	1.2.1 Mõisted	1.2.1.1	Termini "tarkvara" tähendus.
		1.2.1.2	Operatsioonisüsteemi olemus, levinud operatsioonisüsteemide näited.
		1.2.1.3	Populaarsed tarkvararakendused ja nende kasutamine: tekstitöötlus, tabelitöötlus, andmebaasid, esitlus, e-post, veebisirvimine, fototöötlus, arvutimängud.
		1.2.1.4	Operatsioonisüsteemide ja rakendusprogrammide erinevused.
		1.2.1.5	Kättesaadavust parandavad funktsioonid (hõlbustusfunktsioonid): kõnetuvastustarkvara, ekraanilugeja, ekraaniluup, ekraaniklaviatuur.
1.3 Võrgud	1.3.1 Võrgutüübid	1.3.1.1	Kohtvõrk (LAN), raadiokohtvõrk (WLAN), kaugvõrk (WAN).
		1.3.1.2	Termini "klient-server" tähendus.
		1.3.1.3	Interneti olemus ja selle peamised kasutusalaad.
		1.3.1.4	Sisevõrk ja suhtevõrk.
	1.3.2 Andmeedastus	1.3.2.1	Mõistete "veebist allalaadimine" ja "veebi üleslaadimine" sisu.
		1.3.2.2	Edastuskiiruse tähendus, selle mõõtühikud: bitti sekundis (bit/s), kilobitti sekundis (Kbit/s), megabitti sekundis (Mbit/s).
		1.3.2.3	Erinevad Interneti-ühenduse teenused: sissehelistamine, lairibaühendus.
		1.3.2.4	Erinevad võimalused Interneti-ühenduse loomiseks: telefoniliin, mobiiltelefon, kaabel, raadioside, satelliitside.
		1.3.2.5	Lairibaühenduse iseloomulikud omadused: alati sees, tavaliselt kindel tasu, suur kiirus, kõrgem sissetungioht.
1.4 IST igapäevaelus	1.4.1 Elektронikamaailm	1.4.1.1	Termini "info- ja sidetehnoloogia (IST)" tähendus.

KATEGORIA	AINEVALD	VIIDE	Ainevalla üksus
		1.4.1.2	Mitmesugused tarbijatele osutatavad Interneti-teenused: e-kaubandus, e-pangandus, e-valitsus.
		1.4.1.3	Termini "e-õpe" tähendus. Mõned e-õppe iseloomulikud omadused: paindlik õppeaeg, paindlik õppekoht, multimeediaõpe, kuluefektiivsus.
		1.4.1.4	Termini "kaugtöö" tähendus. Kaugtöö mõningad eelised: väiksem või olematu sõiduaeg, paremad võimalused keskenduda segamatult ühele tööülesandele, paindlik tööaeg, ettevõtte vähendatud tööruumivajadus. Kaugtöö mõningad puudused: inimestevaheliste kontaktide puudumine, nõrgem tähelepanu meeskonnatööl.
	1.4.2 <i>Side</i>	1.4.2.1	Termini "elektronpost (e-post)" tähendus.
		1.4.2.2	Termini "kiirsõnumiside (IM)" tähendus.
		1.4.2.3	Termini "Interneti-telefon (VoIP)" tähendus.
		1.4.2.4	Termini "RSS-materjalid" tähendus.
		1.4.2.5	Termini "ajaveeb (blogi)" tähendus.
		1.4.2.6	Termini "netisaade" tähendus.
	1.4.3 <i>Virtuaalkogukonnad</i>	1.4.3.1	Mõiste "võrgukogukond (virtuaalkogukond)" tähendus. Mõningad näited: sotsiaalvõrgustiku veebisaidid, Interneti-foorumid, jututoad, võrgumängud.
		1.4.3.2	Kasutajate võimalused sisu publitseerimiseks ja ühiskasutuseks võrgus: ajaveeb (blogi), netisaade, fotod, video- ja heliklipid.
		1.4.3.3	Ettevaatusabinõude tähtsus võrgukogukondade kasutamisel: oma profiili privaatsus, postitatavate isikuandmete mahu piiramine, postitatava teabe avaliku kättesaadavuse adumine, ettevaatus võrastega suhtlemisel.
	1.4.4 <i>Tervishoid</i>	1.4.4.1	Termini "ergonoomika" tähendus.
		1.4.4.2	Valgustus kui oluline tervishoiuküsimus arvuti kasutamisel. Tehisvalguse kasutamine, valguse intensiivsus ja suund ning nende tegurite tähtsus.
		1.4.4.3	Arvuti, töölaua ja istme õige paigutus, mis aitab säilitada head kehahoiakut.
		1.4.4.4	Võimalused kasutaja hea enesetunde tagamiseks arvutiga töötamisel: korrapärased sirutusharjutused, puhkepausid, silmade lõdvestusmeetodid.
	1.4.5 <i>Keskkond</i>	1.4.5.1	Arvutikomponentide, printerikassettide ja paberi taaskasutusvõimalused.
		1.4.5.2	Arvuti energiasäästuvõimalused: sätted kuvari/monitori automaatseks väljalülitamiseks, arvuti automaatseks viimiseks uinakurežiimi ja arvuti väljalülitamiseks.
1.5 Turvalisus	1.5.1 <i>Identiteet, autentimine</i>	1.5.1.1	Kasutajanime (ID) ja parooli vajalikkus arvutisse sisselogimisel turvalisuse tagamiseks.

KATEGORIA	AINEVALD	VIIDE	Ainevalla üksus
		1.5.1.2	Hea paroolipoliitika meetodid: ühisparooli vältimine, parooli regulaarne vahetamine, parooli küllaldane pikkus, tähtede ja numbrite sobiv vaheldumine.
	1.5.2 Andmeturve	1.5.2.1	Failide välise varukoopia olemasolu tähtsus.
		1.5.2.2	Tulemüüri olemus.
		1.5.2.3	Meetodid andmevarguse vältimiseks: kasutajanime ja parooli kasutamine, arvuti ja riistvara lukustamine turvakaabli abil.
	1.5.3 Viirused	1.5.3.1	Termini "arvutiviirus" tähendus.
		1.5.3.2	Viiruste sisenemisviisid arvutisüsteemi.
		1.5.3.3	Viirusekaitse meetodid ja viirusetõrjetarkvara regulaarse värskendamise tähtsus.
1.6 Seadused	1.6.1 Autoriõigus	1.6.1.1	Termini "autoriõigus" tähendus.
		1.6.1.2	Litsentsitud tarkvara tuvastamine: toote ID kontroll, toote registreerimine, tarkvaralitsentsi kuvamine.
		1.6.1.3	Termini "lõppkasutaja litsentsileping" tähendus.
		1.6.1.4	Terminite "jaosvara", "vabavara" ja "avatud lähtekood" tähendus.
	1.6.2 Andmekaitse	1.6.2.1	Andmekaitse seadusandluse ja lepete põhieesmärgid: andmesubjekti õiguste kaitse, andmekaitseorganite kohustuste sätestamine.
		1.6.2.2	Andmesubjekti põhilised andmekaitseõigused teie riigis.
		1.6.2.3	Andmekaitseorganite põhilised kohustused teie riigis.

Moodul 2 – Arvuti kasutamine ja failihaldus

Järgnev osa on mooduli 2 (*Arvuti kasutamine ja failihaldus*) õppekava, mis moodustab aluse teooria- ja praktikapõhiseks eksamiks selle mooduli ainevallas.

Mooduli eesmärgid

Moodul 2 *Arvuti kasutamine ja failihaldus* nõuab taotlejalt personaalarvuti kasutamise ja haldamise oskusi.

Taotleja peab omama järgmisi teadmisi ja oskusi:

- Operatsioonisüsteemi põhifunktsioonide kasutamine, sealhulgas arvuti põhisätete kohandamine ja sisseehitatud spikrifunktsioonide kasutamine.
- Töölauaarvuti tõhus kasutamine ja efektiivne töö graafilise kasutajaliidesega.
- Failihalduse põhimõistete tundmine ning failide ja kaustade tõhus korraldamine, et oleks tagatud nende lihtne tuvastamine ja leidmine.
- Utiliitide kasutamine suurte failide tihendamiseks ja ekstraktimiseks, viirusetõrjeprogrammide kasutamine arvutiviiruste vastu.
- Lihtsate tekstitöötlus- ja prindivahendite kasutamine, mis on saadaval operatsioonisüsteemi koosseisus.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
2.1 Operatsioonisüsteem	2.1.1 <i>Esimesed sammud</i>	2.1.1.1	Arvuti käivitamine ning turvaline sisselogimine kasutajanime ja parooli abil.
		2.1.1.2	Arvuti taaskäivitamine vastava protseduuri abil.
		2.1.1.3	Mittereageeriva rakenduse sulgemine.
		2.1.1.4	Arvuti väljalülitamine vastava protseduuri abil.
		2.1.1.5	Saadaolevate spikrifunktsioonide kasutamine.
	2.1.2 <i>Häälestamine</i>	2.1.2.1	Arvuti põhilise süsteemiteabe kuvamine: operatsioonisüsteemi nimi ja versiooni number, paigaldatud muutmälu (RAM).
		2.1.2.2	Arvuti töölauakonfiguratsiooni muutmine: kuupäev ja kellaaeg, helitugevuse sätted, töölaua kuvasuvandid (värvisätted, töölaua taust, ekraanipikslite eraldusvõime, ekraanisäästja suvandid).
		2.1.2.3	Klaviatuurikeele määramine ja lisamine.
		2.1.2.4	Tarkvararakenduse installimine ja desinstallimine.
		2.1.2.5	Klaviatuuri kuvaprindivahendi kasutamine kogu ekraani või aktiivse akna hõivamiseks.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
	2.1.3 Töö ikoonidega	2.1.3.1	Tavalised ikoonid: failid, kaustad, rakendused, printerid, draivid, prügikast.
		2.1.3.2	Ikoonide valimine ja teisaldamine.
		2.1.3.3	Töölaua otseteeikooni loomine ja eemaldamine, pseudonüümi loomine.
		2.1.3.4	Ikooni kasutamine faili, kausta või rakenduse avamiseks.
	2.1.4 Akende kasutamine	2.1.4.1	Akna osad: tiitliriba, menüüriba, tööriistariba või lint, olekuriba, kerimisriba.
		2.1.4.2	Akna ahendamine, laiendamine, taastamine, suuruse muutmine, teisaldamine ja sulgemine.
		2.1.4.3	Liikumine avatud akende vahel.
2.2 Failihaldus	2.2.1 Põhimõisted	2.2.1.1	Draivide, kaustade ja failide hierarhiline struktuur operatsioonisüsteemis.
		2.2.1.2	Seadmed, mida operatsioonisüsteem kasutab failide ja kaustade salvestamiseks: kõvaketas, võrgukettad, USB-kiirmälu, CD-RW, DVD-RW.
		2.2.1.3	Failide ja kaustade mahu mõõtmine: kB, MB, GB.
		2.2.1.4	Andmete regulaarse varundamise vajadus irdmäluseadmele või välissalvestile.
		2.2.1.5	Failide võrgusalvesti eelised: mugav juurdepääs, ühiskasutuse võimalus.
	2.2.2 Failid ja kaustad	2.2.2.1	Akna avamine kausta nime, suuruse ja asukoha kuvamiseks draivil.
		2.2.2.2	Draivide ja kaustade vaate laiendamine ja ahendamine.
		2.2.2.3	Navigeerimine faili või kausta juurde draivil.
		2.2.2.4	Kausta loomine ja alamkausta loomine selles kaustas.
	2.2.3 Töö failidega	2.2.3.1	Tavalised failitüübid: tekstitöötlusfailid, tabelitöötlusfailid, andmebaasifailid, esitusfailid, PDF-failid (porditav dokumendivorming), pildifailid, helifailid, videofailid, tihendatud failid, ajutised failid, täitmisfailid.
		2.2.3.2	Tekstitöötlusrakenduse avamine. Teksti sisestamine faili, failile nime panemine ja faili salvestamine asukohta draivil.
		2.2.3.3	Faili oleku muutmine: lugemisfail/lukus, lugemis-kirjutusfail.
		2.2.3.4	Failide sortimine tõusvas või laskuvas järjestuses nime, mahu, tüübi ja muutmiskuupäeva järgi.
		2.2.3.5	Head tavad kausta- ja failinimede kasutamisel; tähendusrikkad nimed, mis aitavad faile ja kaustu korraldada ning välja otsida.
		2.2.3.6	Failide ja kaustade ümbernimetamine.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
	2.2.4 Kopeerimine ja teisaldamine	2.2.4.1	Ühe faili või kausta valimine, külgnevate ja mittekülgnevate failide või kaustade valimine.
		2.2.4.2	Failide ja kaustade kopeerimine kaustade ja draivide vahel.
		2.2.4.3	Failide ja kaustade teisaldamine kaustade ja draivide vahel.
	2.2.5 Kustutamine ja taastamine	2.2.5.1	Failide ja kaustade kustutamine prügikasti.
		2.2.5.2	Failide ja kaustade taastamine prügikastist.
		2.2.5.3	Prügikasti tühjendamine.
	2.2.6 Otsingud	2.2.6.1	Tööriista OTSI kasutamine faili või kausta leidmiseks.
		2.2.6.2	Failide otsimine faili nime, nime osa ja sisu järgi.
		2.2.6.3	Failide otsimine muutmiskuupäeva, loomiskuupäeva ja suuruse järgi.
		2.2.6.4	Failide otsimine metamärkide abil: faili tüüp, failinime algustäht.
		2.2.6.5	Viimati kasutatud failide loendi kuvamine.
2.3 Utiliidid	2.3.1 Failide tihendamine	2.3.1.1	Failitihenduse tähendus.
		2.3.1.2	Failide tihendamine draivil olevasse kausta.
		2.3.1.3	Tihendatud failide hõrendamine draivil olevast asukohast.
	2.3.2 Viirusetõrje	2.3.2.1	Viiruse olemus, arvuti nakatumise võimalused.
		2.3.2.2	Viirusetõrjetarkvara konkreetsete draivide, kaustade või failide läbivaatamiseks.
		2.3.2.3	Viirusetõrjetarkvara regulaarse värskendamise vajadus.
2.4 Prindihaldus	2.4.1 Printerisuvandid	2.4.1.1	Vaikeprinterit muutmiseks installitud printerite loendis.
		2.4.1.2	Uue printeri installimine arvutile.
	2.4.2 Printimine	2.4.2.1	Dokumendi printimine tekstiõtlusrakendusest.
		2.4.2.2	Järjekorras oleva prinditöö edenemise kuvamine töölaua prindihalduri abil.
		2.4.2.3	Prinditöö peatamine, taaskäivitamine ja kustutamine töölaua prindihalduri abil.

Moodul 3 – Tekstitöötlus

Järgnev osa on mooduli 3 (*Tekstitöötlus*) õppekava, mis moodustab aluse praktikapõhiseks eksamikaks selle mooduli ainevallas.

Mooduli eesmärgid

Moodul 3 *Tekstitöötlus* nõuab taotlejalt oskusi tekstitöötlusrakenduse kasutamiseks igapäevaste kirjade ja dokumentide koostamisel.

Taotleja peab omama järgmisi oskusi:

- Töö dokumentidega ja nende salvestamine eri failivormingutes.
- Sisseehitatud suvandite, näiteks spikrifunktsioonide valimine tööviljakuse tõstmiseks.
- Väikesemahuliste tekstitöötlusdokumentide loomine ja redigeerimine, mis on valmis levitamiseks ja ühiskasutuseks.
- Erinevate vormingute rakendamine dokumendile nende parandamiseks enne levitamist, head tavad sobivate vormindussuvandite valimisel.
- Tabelite, piltide ja jooniste lisamine dokumentidesse.
- Dokumentide ettevalmistamine kirjakoostetoimingute jaoks.
- Dokumendi lehesätete kohandamine ning õigekirja kontroll ja vigade parandamine enne dokumendi lõplikku printimist.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
3.1 Rakenduse kasutamine	3.1.1 Töö dokumentidega	3.1.1.1	Tekstitöötlusrakenduse avamine ja sulgemine. Dokumendi avamine ja sulgemine.
		3.1.1.2	Uue dokumendi loomine vaikemalli alusel, muud saadaolevad mallid (memo, faks, päevakava).
		3.1.1.3	Dokumendi salvestamine asukohta draivil. Dokumendi salvestamine teise nime all.
		3.1.1.4	Dokumendi salvestamine mõne muu failitüübina: tekstifail, RTF-fail, mall, tarkvarapõhine faililaiend, varasem versioon.
		3.1.1.5	Liikumine avatud dokumentide vahel.
	3.1.2 Tööviljakuse tõstmine	3.1.2.1	Põhiliste suvandite ja eelistuste seadmine rakenduses: kasutajanimi, vaikekaust dokumentide avamiseks ja salvestamiseks.
		3.1.2.2	Saadaolevate spikrifunktsioonide kasutamine.
		3.1.2.3	Suurendus- ja suunitööriistade kasutamine.
		3.1.2.4	Sisseehitatud tööriistaribade kuvamine ja peitmine. Lindi minimeerimine ja taastamine.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming		
3.2 Dokumendi loomine	3.2.1 Teksti sisestamine	3.2.1.1	Liikumine lehevaaterežiimide vahel.		
		3.2.1.2	Teksti sisestamine dokumenti.		
		3.2.1.3	Sümbolite ja erimärkide (©, ®, ™) lisamine.		
	3.2.2 Valimine ja redigeerimine	3.2.2.1	Mitteprinditavate vormindusmärkide kuvamine ja peitmine: tühikud, lõigumärgid, käsitsi sisestatavad reavahetusmärgid, tabeldusmärgid.		
		3.2.2.2	Märgi, sõna, rea, lause, lõigu ja kogu kehateksti valimine.		
		3.2.2.3	Sisu redigeerimine: märkide ja sõnade lisamine olemasolevasse teksti ja sealt kustutamine, olemasoleva teksti asendamine ülekirjutamise teel.		
		3.2.2.4	Käsu Otsi kasutamine kindla sõna või fraasi leidmiseks.		
		3.2.2.5	Käsu Asenda kasutamine kindla sõna või fraasi puhul.		
		3.2.2.6	Teksti kopeerimine ja teisaldamine dokumendi piires ning ühest avatud dokumendist teise.		
		3.2.2.7	Teksti kustutamine.		
		3.2.2.8	Käskude Võta tagasi ja Tee uuesti kasutamine.		
		3.3 Vormindamine	3.3.1 Tekst	3.3.1.1	Tekstivormingu muutmine: fondi suurus, fondi tüüp.
				3.3.1.2	Tekstivormingu rakendamine: paks, kursiiv, allakriipsutus.
3.3.1.3	Tekstivormingu rakendamine: allindeks, ülaindeks.				
3.3.1.4	Eri värvide rakendamine tekstile.				
3.3.1.5	Teksti tõstu muutmine: suur- ja väiketähed.				
3.3.1.6	Automaatpoolituse kasutamine.				
3.3.2 Lõigud	3.3.2.1		Lõigu (lõikude) loomine ja mestimine.		
	3.3.2.2		Ujuva reavahetuse lisamine ja eemaldamine.		
	3.3.2.3		Head töövõtted teksti joondamisel: joondamis-, taande- ja tabeldustööriistade kasutamine tühikute lisamise asemel.		
	3.3.2.4		Teksti joondamine: vasak-, kesk-, parem- ja rööpjoendus.		
	3.3.2.5	Lõikude taandamine: vasak-, parem- ja esireataane.			
	3.3.2.6	Tabelduskohtade seadmine, eemaldamine ja kasutamine: vasak-, kesk-, parem- ja kümnend- tabelduskoht.			

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
		3.3.2.7	Head töövõtted lõiguvahe seadmisel: vahe kohandamine lõikude vahel ENTER-klahvi kasutamise asemel.
		3.3.2.8	Vahe seadmine enne ja pärast lõiku. Reavahe muutmine lõigu sees: ühekordne, 1,5-kordne ja kahekordne reavahe.
		3.3.2.9	Täppide ja numbrite lisamine ühetasemelises loendis. Erinevate täpi- ja numbrilaadide kasutamine ühetasemelises loendis.
		3.3.2.10	Äärise ja varjustuse või taustavärvi lisamine lõigule.
	3.3.3 Laadid	3.3.3.1	Valmis märgilaadi rakendamine valitud tekstile.
		3.3.3.2	Valmis lõigulaadi rakendamine ühele või mitmele lõigule.
		3.3.3.3	Vormingu kopeerimise tööriista kasutamine.
3.4 Objektid	3.4.1 Tabeli loomine	3.4.1.1	Andmete sisestamiseks valmis tabeli loomine.
		3.4.1.2	Andmete sisestamine ja redigeerimine tabelis.
		3.4.1.3	Ridade, veergude, lahtrite või kogu tabeli valimine.
		3.4.1.4	Ridade ja veergude lisamine või kustutamine.
	3.4.2 Tabeli vormindamine	3.4.2.1	Veeru laiuse ja rea kõrguse muutmine.
		3.4.2.2	Lahtri äärejoone laadi, paksuse ja värvi muutmine.
		3.4.2.3	Varjustuse või taustavärvi lisamine lahtritele.
	3.4.3 Graafikaobjektid	3.4.3.1	Objekti (pildi, kujutise, diagrammi, joonistuse) lisamine dokumendi kindlasse kohta.
		3.4.3.2	Objekti valimine.
		3.4.3.3	Objekti kopeerimine ja teisaldamine dokumendis ning ühest avatud dokumendist teise.
		3.4.3.4	Objekti suuruse muutmine ja objekti kustutamine.
3.5 Kirjakooste	3.5.1 Ettevalmistamine	3.5.1.1	Dokumendi avamine ja ettevalmistamine kirjakooste põhidokumendina.
		3.5.1.2	Postiloendi (muu andmefaili) valimine kirjakoostes kasutamiseks.
		3.5.1.3	Andmeväljade lisamine kirjakooste põhidokumendi (nt kiri, aadressisildid).
	3.5.2 Väljundid	3.5.2.1	Postiloendi ühendamise kirja või sildidokumendiga uue faili või printiväljundina.
		3.5.2.2	Kirjakooste väljundite printimine: kirjad, sildid.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
3.6 Väljundite ettevalmistamine	3.6.1 Häälestus	3.6.1.1	Dokumendi suuna muutmine: püstpaigutus, rõhtpaigutus.
		3.6.1.2	Kogu dokumendi veeriste muutmine: üleval, all, vasakul, paremal.
		3.6.1.3	Head töövõtted uute lehekülgede lisamisel: lehepiiri kasutamine ENTER-klahvi asemel.
		3.6.1.4	Lehepiiri lisamine ja kustutamine dokumendis.
		3.6.1.5	Teksti lisamine ning redigeerimine päises ja jaluses.
		3.6.1.6	Väljade lisamine päisesse ja jalusesse: kuupäev, lehenumbriteave, failinimi.
		3.6.1.7	Automaatse leheküljenumberduse rakendamine dokumendile.
	3.6.2 Kontrollimine ja printimine	3.6.2.1	Dokumendi õigekirjakontroll ja muudatuste tegemine: õigekirjavigade parandamine, korduvate sõnade kustutamine.
		3.6.2.2	Sõnade lisamine kohandatud sõnastikule õigekirjakontrolli abil.
		3.6.2.3	Dokumendi eelvaade.
		3.6.2.4	Dokumendi printimine installitud printeril mitmesuguste väljastussuvandite abil: kogu dokument, kindlad leheküljed, eksemplaride arv.

Moodul 4 – Arvutustabelid

Järgnev osa on mooduli 4 (*Arvutustabelid*) õppekava, mis moodustab aluse praktikapõhiseks eksamiks selle mooduli ainevallas.

Mooduli eesmärgid

Moodul 4 *Arvutustabelid* nõuab taotlejalt arvutustabeli mõiste tundmist ja oskusi tabelitöötlusrakenduse kasutamiseks igapäevaste tabelite koostamisel.

Taotleja peab omama järgmisi oskusi:

- Töö arvutustabelitega ja nende salvestamine eri failivormingutes.
- Sisseehitatud suvandite, näiteks spikrifunktsioonide valimine rakenduses tööviljakuse tõstmiseks.
- Andmete sisestamine lahtritesse ja head töövõtted loendite loomisel. Andmete valimine, sortimine ja kopeerimine, teisaldamine ja kustutamine.
- Ridade ja veergude redigeerimine töölehel. Töölehtede kopeerimine, teisaldamine, kustutamine ja sobiv ümbernimetamine.
- Matemaatiliste ja loogiliste valemite loomine standardsete tabelitöötlusfunktsioonide abil. Head töövõtted valemite loomisel, vigaste väärtuste leidmine valemites.
- Arvude ja tekstisisu vormindamine arvutustabelis.
- Diagrammide valimine, loomine ja vormindamine teabe mõistlikuks edastamiseks.
- Arvutustabeli leheküljesätete kohandamine ning arvutustabeli sisu kontrollimine ja parandamine enne tabeli lõplikku printimist.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
4.1 Rakenduse kasutamine	4.1.1 Töö arvutustabelitega	4.1.1.1	Tabelitöötlusrakenduse avamine ja sulgemine. Arvutustabelite avamine ja sulgemine.
		4.1.1.2	Uue arvutustabeli loomine vaikemalli alusel.
		4.1.1.3	Arvutustabeli salvestamine asukohta draivil. Arvutustabeli salvestamine mõne muu nime all.
		4.1.1.4	Arvutustabeli salvestamine mõne muu failitüübina: mall, tekstifail, tarkvarapõhine faililaiend, varasem versioon.
		4.1.1.5	Liikumine avatud arvutustabelite vahel.
	4.1.2 Tööviljakuse tõstmine	4.1.2.1	Põhisuvandite ja -eelistuste seadmine rakenduses: kasutajanimi, vaikekaust arvutustabelite avamiseks ja salvestamiseks.
		4.1.2.2	Saadaolevate spikrifunktsioonide kasutamine.
		4.1.2.3	Suurendus- ja suunitööriistade kasutamine.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
		4.1.2.4	Sisseehitatud tööriistaribade kuvamine ja peitmine. Lindi minimeerimine ja taastamine.
4.2 Lahtrid	4.2.1 <i>Lisamine ja valimine</i>	4.2.1.1	Arusaamine, et töölehe lahtris võib sisalduda ainult üks andmeelement (näiteks eesnimi ühes lahtris, perekonnanimi naaberlahtris).
		4.2.1.2	Head töövõtted loendite loomisel: tühjade ridade ja veergude vältimine loendi põhikehas, tühja rea lisamine enne summarida, loendi ääristamine tühjade lahtritega.
		4.2.1.3	Arvu, kuupäeva või teksti sisestamine lahtrisse.
		4.2.1.4	Lahtri, naaberlahtrite ploki, eraldi paiknevate lahtrite ploki ja kogu töölehe valimine.
	4.2.2 <i>Redigeerimine ja sortimine</i>	4.2.2.1	Lahtri sisu redigeerimine, olemasoleva lahtri sisu muutmine.
		4.2.2.2	Käskude Võta tagasi ja Tee uuesti kasutamine.
		4.2.2.3	Käsu Otsi kasutamine kindla sisu leidmiseks töölehel.
		4.2.2.4	Käsu Asenda kasutamine töölehe kindla sisu puhul.
		4.2.2.5	Lahtriploki sortimine ühe kriteeriumi järgi: tõusev või laskuv arvjärjestus, tõusev või laskuv tähestikjärjestus.
	4.2.3 <i>Kopeerimine, teisaldamine ja kustutamine</i>	4.2.3.1	Lahtri sisu ja lahtriploki kopeerimine töölehe piires, ühelt töölehelte teisele, ühest avatud arvutustabelist teise.
		4.2.3.2	Automaattäite/täitepideme kasutamine andmeüksuste kopeerimiseks ja lisamiseks.
		4.2.3.3	Lahtri sisu ja lahtriploki teisaldamine töölehe piires, ühelt töölehelte teisele, ühest avatud arvutustabelist teise.
		4.2.3.4	Lahtrite sisu kustutamine.
4.3 Töölehtede haldus	4.3.1 <i>Read ja veerud</i>	4.3.1.1	Ühe rea, kõrvuti asuvate ridade rühma ja eraldi asuvate ridade rühma valimine.
		4.3.1.2	Ühe veeru, kõrvuti asuvate veergude rühma ja eraldi asuvate veergude rühma valimine.
		4.3.1.3	Ridade ning veergude lisamine ja kustutamine.
		4.3.1.4	Veerulaiuse muutmine, kindla reakõrguse seadmine, optimaalse veerulaiuse või reakõrguse seadmine.
		4.3.1.5	Paanide külmutamine/vabastamine ridade ja/või veergude lukustamiseks/vabastamiseks.
	4.3.2 <i>Töölehed</i>	4.3.2.1	Liikumine töölehtede vahel.
		4.3.2.2	Uue töölehe lisamine, töölehe kustutamine.
		4.3.2.3	Head tavad töölehtede nimede kasutamisel – pigem tähendusrikkad nimed kui vaikenimedega nõustumine.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
		4.3.2.4	Töölehe kopeerimine, teisaldamine ja ümbernimetamine arvutustabelis.
4.4 Valemid ja funktsioonid	4.4.1 Aritmeetilised valemid	4.4.1.1	Head töövõtted valemite loomisel: lahtriviidete kasutamine arvude valemisse tippimise asemel.
		4.4.1.2	Valemite loomine lahtriviidete ja aritmeetikatehete (liitmine, lahutamine, korrutamine, jagamine) abil.
		4.4.1.3	Valemite kasutamisega seotud standardsete veaväärtuste tundmine ja mõistmine: #NAME?, #DIV/0!, #REF!.
		4.4.1.4	Suht- ja absoluutviidete tundmine ja valemites kasutamine.
	4.4.2 Funktsioonid	4.4.2.1	Funktsioonide kasutamine: SUM (summa), AVERAGE (keskmine), MINIMUM (miinimum), MAXIMUM (maksimum), COUNT (arve sisaldavate lahtrite loendamine), COUNTA (mittetühjade lahtrite loendamine), ROUND (ümardamine).
		4.4.2.2	Loogikafunktsiooni IF kasutamine (ühe väärtuse tagastamine kahest kindlast väärtusest) koos võrdlustehetega: =, >, <.
4.5 Vormindamine	4.5.1 Arvud ja kuupäevad	4.5.1.1	Lahtrite vormindamine: arvude kuvamine kindla kümnendkohtade arvuga pärast koma, arvude kuvamine koos tuhandelisi eraldava komaga või ilma.
		4.5.1.2	Lahtrite vormindamine: kuupäeva laadi kuvamine, valuutasümboli kuvamine.
		4.5.1.3	Lahtrite vormindamine: arvude kuvamine protsendimäära abil.
	4.5.2 Sisu	4.5.2.1	Lahtri sisu ilme muutmine: fondi suurus, fondi tüüp.
		4.5.2.2	Vormingu rakendamine lahtrisisule: paks, kursiiv, allakriipsutus, kahekordne allakriipsutus.
		4.5.2.3	Eri värvide rakendamine lahtri sisule ja taustale.
		4.5.2.4	Lahtri või lahtriploki vormingu kopeerimine mõnele teisele lahtrile või lahtriplokile.
	4.5.3 Joondus ja ääriseefektid	4.5.3.1	Teksti mähkimise rakendamine lahtri või lahtriploki sisule.
4.5.3.2		Lahtrisisude joondus: horisontaalne, vertikaalne. Lahtrisisu suuna kohandamine.	
4.5.3.3		Lahtrite ühendamine ja ühendatud lahtri tiitli keskele joondamine.	
4.5.3.4		Ääriseefektide lisamine lahtrile või lahtriplokile: jooned, värvid.	
4.6 Diagrammid	4.6.1 Loomine	4.6.1.1	Eri tüüpi diagrammide loomine töölehe andmete põhjal: tulpdiaagramm, lintdiaagramm, joondiaagramm, sektordiaagramm.
		4.6.1.2	Diagrammi valimine.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
		4.6.1.3	Diagrammi tüübi muutmine.
		4.6.1.4	Diagrammi teisaldamine, suuruse muutmine ja kustutamine.
	4.6.2 Redigeerimine	4.6.2.1	Diagrammi tiitli lisamine, eemaldamine ja redigeerimine.
		4.6.2.2	Andmesiltide lisamine diagrammile: väärtused/arvud, protsendimäärad.
		4.6.2.3	Diagrammi taustavärvi ja legendi täitevärvi muutmine.
		4.6.2.4	Diagrammi tulpade, lintide, joonte ja sektorite värvi muutmine.
		4.6.2.5	Fondi suuruse ja värvi muutmine diagrammi tiitlis, teljettiilis või legendi tekstis.
4.7 Väljundite ettevalmistamine	4.7.1 Häälestus	4.7.1.1	Töölehe veeriste muutmine: ülaveeris, alaveeris, vasakveeris, paremveeris.
		4.7.1.2	Töölehe suuna muutmine: vertikaalpaigutus ja horisontaalpaigutus. Paberi formaadi muutmine.
		4.7.1.3	Lehekülje häälestuse kohandamine töölehe sisu sobitamiseks kindla lehekülgede arvuga.
		4.7.1.4	Teksti lisamine, redigeerimine ja kustutamine töölehe päistes ja jalustes.
		4.7.1.5	Väljade lisamine ja kustutamine päistes ja jalustes: leheküljenummerdus, kuupäev, kellaeg, failinimi ja töölehe nimi.
	4.7.2 Kontroll ja printimine	4.7.2.1	Arvutustabeli arvutuste ja teksti kontrollimine ning parandamine.
		4.7.2.2	Ruudujoonte kuvamine ja peitmine, rea- ja veerupäiste kuvamine printimisel.
		4.7.2.3	Tiitlirea(-ridade) automaatse printimise rakendamine printitava töölehe igale leheküljele.
		4.7.2.4	Töölehe eelvaade.
		4.7.2.5	Töölehe valitud lahtriploki, kogu töölehe, töölehe kindla eksemplaride arvu, kogu arvutustabeli ja valitud diagrammi printimine.

Moodul 5 – Andmebaaside kasutamine

Järgnev osa on mooduli 5 (*Andmebaaside kasutamine*) õppekava, mis moodustab aluse teooria- ja praktikapõhiseks eksamiks selle mooduli ainevallas.

Mooduli eesmärgid

Moodul 5 *Andmebaaside kasutamine* nõuab taotlejalt andmebaasi mõiste tundmist ja oskusi andmebaasi kasutamisel.

Taotleja peab omama järgmisi teadmisi ja oskusi:

- Andmebaasi olemuse mõistmine, andmebaasi struktuuri ja kasutusvõimaluste tundmine.
- Lihtsa andmebaasi loomine, andmebaasi sisu kuvamine eri režiimides.
- Tabeli loomine, väljade ja nende atribuutide määratlemine ning muutmine; andmete sisestamine ja redigeerimine tabelis.
- Tabeli või vormi sortimine ja filtreerimine; päringute loomine, muutmine ja käitamine kindla teabe võtmiseks andmebaasist.
- Vormi olemuse mõistmine; vormi loomine kirjete ning kirjeandmete sisestamiseks, muutmiseks ja kustutamiseks.
- Lihtsamate aruannete loomine ja levitamiseks valmis väljundite ettevalmistamine.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
5.1 Andmebaaside alused	5.1.1 Põhimõisted	5.1.1.1	Andmebaasi olemus.
		5.1.1.2	Andmete ja teabe vaheline erinevus.
		5.1.1.3	Andmebaasi struktuur: tabelid, kirjed ja väljad.
		5.1.1.4	Suurte andmebaaside igapäevased kasutusalaad: lennukipiletite ettetellimissüsteemid, riiklikud registrid, pangakontode kirjed, patsiendiregistrid.
	5.1.2 Andmebaasi struktuur	5.1.2.1	Teadmine, et andmebaasi iga tabel peab sisaldama üheainsa subjektitüübiga seotud andmeid.
		5.1.2.2	Teadmine, et tabeli iga väli võib sisaldada ainult ühte andmelementi.
		5.1.2.3	Teadmine, et välja sisu on seotud sobiva andmetüübiga: tekst, arv, kuupäev/kellaaeg, jah/ei.
		5.1.2.4	Teadmine, et väljad on seotud väljaatribuutidega: välja suurus, vorming, vaikeväärtus.
		5.1.2.5	Primaarvõtme tähendus.
		5.1.2.6	Indeksi tähendus. Teadmine, kuidas indeks kiirendab andmetele juurdepääsu.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
	5.1.3 <i>Relatsioonid</i>	5.1.3.1	Teadmine, et andmebaasitabelite seostamise põhieesmärgiks on andmete dubleerimise minimeerimine.
		5.1.3.2	Teadmine, et relatsioon luuakse ühe tabeli kordumatu välja vastendamise teel teise tabeli väljaga.
		5.1.3.3	Tabelitevaheliste relatsioonide tervikluse säilitamise tähtsus.
	5.1.4 <i>Talitus</i>	5.1.4.1	Teadmine, et professionaalseid andmebaase projekteerivad ja loovad andmebaasispetsialistid.
		5.1.4.2	Teadmine, et andmete sisestamise, hoolduse ja infootsinguga tegelevad kasutajad.
		5.1.4.3	Teadmine, et volitatud juurdepääsu konkreetsetele andmetele tagab andmebaasiülem.
		5.1.4.4	Teadmine, et andmebaasiülem vastutab andmebaasi taastamise eest pärast kraahi või tõsiseid tõrkeid.
5.2 Rakenduse kasutamine	5.2.1 <i>Töö andmebaasidega</i>	5.2.1.1	Andmebaasirakenduse avamine ja sulgemine.
		5.2.1.2	Andmebaasi avamine ja sulgemine.
		5.2.1.3	Uue andmebaasi loomine ja salvestamine asukohta draivil.
		5.2.1.4	Sisseehitatud tööriistaribade kuvamine ja peitmine. Lindi minimeerimine ja taastamine.
		5.2.1.5	Saadaolevate spikrifunktsioonide kasutamine.
	5.2.2 <i>Tavalised toimingud</i>	5.2.2.1	Tabeli, päringu, vormi või aruande avamine, salvestamine ja sulgemine.
		5.2.2.2	Liikumine tabeli, päringu, vormi või aruande vaaterežiimide vahel.
		5.2.2.3	Tabeli, päringu, vormi või aruande kustutamine.
		5.2.2.4	Navigeerimine tabeli, päringu või vormi kirjete vahel.
		5.2.2.5	Kirjete sortimine tabelis, vormis või päringutulemis tõesvas, laskuvas, arv- ja tähestikjärjestuses.
5.3 Tabelid	5.3.1 <i>Kirjed</i>	5.3.1.1	Tabeli kirjete lisamine ja kustutamine.
		5.3.1.2	Andmete lisamine, muutmine ja kustutamine kirjes.
	5.3.2 <i>Väljatöötamine</i>	5.3.2.1	Tabeli loomine, tabelile nime panemine ja väljade kirjeldamine koos andmetüüpidega (tekst, arv, kuupäev/kellaaeg, jah/ei).
		5.3.2.2	Väljaatribuutide sätete rakendamine: välja suurus, arvu vorming, kuupäeva/kellaaja vorming, vaikeväärtus.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
		5.3.2.3	Valideerimisreegli loomine arvu, kuupäeva/kellaaja ja valuuta jaoks.
		5.3.2.4	Andmetüüpide ja väljaatribuutide muutmise tagajärjed tabelis.
		5.3.2.5	Välja seadmine primaarvõtmeks.
		5.3.2.6	Välja indekseerimine (lubatud duplikaatväärtustega ja ilma).
		5.3.2.7	Välja lisamine olemasolevale tabelile.
		5.3.2.8	Veerulaiuse muutmine tabelis.
5.4 Infootsing	<i>5.4.1 Põhioperatsioonid</i>	5.4.1.1	Käsu Otsi kasutamine kindla sõna, arvu või kuupäeva leidmiseks väljal.
		5.4.1.2	Filtri rakendamine tabelile või vormile.
		5.4.1.3	Rakendatud filtri eemaldamine tabelilt või vormilt.
	<i>5.4.2 Päringud</i>	5.4.2.1	Teadmine, et päringut kasutatakse andmete ekstraktimiseks ja analüüsimiseks.
		5.4.2.2	Nimega üksiku tabelipäringu loomine kindlaid otsingukriteeriume kasutades.
		5.4.2.3	Nimega kahe tabeli päringu loomine kindlaid otsingukriteeriume kasutades.
		5.4.2.4	Kriteeriumi lisamine päringule ühe või mitme tehte abil järgmistest: = (võrdne), <> (ei võrdu), < (väiksem kui), <= (väiksem või võrdne), > (suurem kui), >= (suurem või võrdne).
		5.4.2.5	Kriteeriumi lisamine päringule ühe või mitme loogikatehte abil järgmistest: AND (JA), OR (VÕI), NOT (EI).
		5.4.2.6	Metamärgi kasutamine päringus: * või %, ? või ___.
		5.4.2.7	Päringu redigeerimine: kriteeriumi lisamine, muutmine ja eemaldamine.
		5.4.2.8	Päringu redigeerimine: väljade lisamine, eemaldamine, teisaldamine, peitmine ja kuvamine.
		5.4.2.9	Päringu käivitamine
5.5 Objektid	<i>5.5.1 Vormid</i>	5.5.1.1	Teadmine, et vormi kasutatakse kirjete kuvamiseks ja pidamiseks.
		5.5.1.2	Vormi loomine ja nime panemine.
		5.5.1.3	Vormi kasutamine uute kirjete sisestamiseks.
		5.5.1.4	Vormi kasutamine kirjete kustutamiseks.
		5.5.1.5	Vormi kasutamine andmete lisamiseks, muutmiseks ja kustutamiseks kirjes.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming	
5.6 Väljundid	5.6.1 <i>Aruanded ja andmete eksport</i>	5.5.1.6	Teksti lisamine ja muutmine vormi päistes ja jalustes.	
		5.6.1.1	Teadmine, et aruannet kasutatakse valitud teabe printimiseks tabelist või päringust.	
		5.6.1.2	Aruande loomine tabeli või päringu põhjal ja tabelile nime panemine.	
		5.6.1.3	Andmeväljade ja päiste paigutuse muutmine aruande küljendis.	
		5.6.1.4	Kindlate väljade esitamine rühmitatud aruandes summa, miinimumi, maksimumi, keskmise, loenduse ja sobivate katkestuspunktide abil.	
		5.6.1.5	Teksti lisamine ja muutmine aruande päistes ja jalustes.	
		5.6.1.6	Tabeli, arvutustabeli päringutulemi, tekstifaili (.txt, .csv) või XML-vormingu eksportimine asukohta draivil.	
		5.6.2 <i>Printimine</i>	5.6.2.1	Tabeli, vormi, päringutulemi või aruande suuna muutmine: vertikaalpaigutus ja horisontaalpaigutus. Paberi formaadi muutmine.
			5.6.2.2	Lehekülje, valitud kirje(te) ja kogu tabeli printimine.
			5.6.2.3	Kõigi kirjete ja kindlate lehekülgede printimine vormi küljendi abil.
	5.6.2.4		Päringu tulemi printimine.	
			5.6.2.5	Aruande kindlate lehekülgede ja kogu aruande printimine.

Moodul 6 – Esitlus

Järgnev osa on mooduli 6 (*Esitlus*) õppekava, mis moodustab aluse praktikapõhiseks eksamiks selle mooduli ainevallas.

Mooduli eesmärgid

Moodul 6 *Esitlus* nõuab taotlejalt oskusi esitlustarkvara kasutamisel.

Taotleja peab omama järgmisi oskusi:

- Töö esitlustega ja nende salvestamine eri failivormingutes.
- Sisseehitatud suvandite, näiteks spikrifunktsiooni valimine rakenduses tööviljakuse tõstmiseks.
- Erinevate esitlusvaadete ja nende kasutusvõimaluste tundmine, mitmesuguste slaidipaigutuste ja kujunduste valik.
- Teksti sisestamine, redigeerimine ja vormindamine esitlustes. Head tövõtted ainulaadsete tiitlite rakendamisel slaididele.
- Diagrammide valimine, loomine ja vormindamine teabe edastamiseks mõttekal viisil.
- Piltide, kujutiste ja joonistatud objektide lisamine ja redigeerimine.
- Animatsiooni- ja siirdeefektide rakendamine esitlustele ning esitluse sisu kontrollimine ja parandamine enne lõplikku printimist ja esitluse ettekandmist.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
6.1 Rakenduse kasutamine	6.1.1 Töö esitlustega	6.1.1.1	Esitlusrakenduse avamine ja sulgemine. Esitluste avamine ja sulgemine.
		6.1.1.2	Uue esitluse loomine vaikemalli põhjal.
		6.1.1.3	Esitluse salvestamine asukohta draivil. Esitluse salvestamine mõne muu nime all.
		6.1.1.4	Esitluse salvestamine mõne muu failitüübina: rtf-fail, mall, seanss, pildifailivorming, varasem versioon.
		6.1.1.5	Liikumine avatud esitluste vahel.
	6.1.2 Tööviljakuse tõstmine	6.1.2.1	Kasutajaelistuste seadmine rakenduses: kasutajanimi, vaikekaust failide avamiseks ja salvestamiseks.
		6.1.2.2	Saadaolevate spikrifunktsioonide kasutamine.
		6.1.2.3	Suurendus- ja suunitööriistade kasutamine.
		6.1.2.4	Sisseehitatud tööriistaribade kuvamine ja peitmine. Lindi minimeerimine ja taastamine.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming	
6.2 Esitluse koostamine	<i>6.2.1 Esitlusvaated</i>	6.2.1.1	Erinevate esitlusvaaterežiimide otstarve: normaalvaade, slaidisortimisvaade, liigendusvaade ja slaidiseansivaade.	
		6.2.1.2	Head töövõtted slaiditiitlite lisamisel: eri tiitli kasutamine iga slaidi jaoks slaidide eristamiseks liigendusvaatel, et slaidiseansivaatel mugavamalt navigeerida.	
		6.2.1.3	Liikumine esitlusvaaterežiimide vahel: normaalvaade, slaidisortimisvaade ja slaidiseansivaade	
	<i>6.2.2 Slaidid</i>	6.2.2.1	Erinevate sisseehitatud paigutuste kasutamine slaidil.	
		6.2.2.2	Saadaoleva kujundusmalli rakendamine esitlusele.	
		6.2.2.3	Kindla(te) slaidi(de) või kõigi slaidide taustavärvi muutmine.	
		6.2.2.4	Uue slaidi lisamine kindla paigutusega: tiitlislaid, diagramm ja tekst, täpploend, tabel/arvutustabel.	
		6.2.2.5	Slaidide kopeerimine ja teisaldamine esitluses ning avatud esitluste vahel.	
		6.2.2.6	Slaidi(de) kustutamine.	
	<i>6.2.3 Juhtslaid</i>	6.2.3.1	Graafikaobjekti (pildi, kujutise, joonistatud objekti) lisamine juhtslaidile. Graafikaobjekti eemaldamine juhtslaidilt.	
		6.2.3.2	Teksti sisestamine esitluse kindla slaidi või kõigi slaidide jalusesse.	
		6.2.3.3	Slaidide automaatnumerduse, automaatselt värskendatava kuupäeva või mitteautomaatse kuupäeva rakendamine esitluse kindlate slaidide või kõigi slaidide jalusele.	
	6.3 Tekst	<i>6.3.1 Teksti käsitlemine</i>	6.3.1.1	Head töövõtted slaidisisu loomisel: lühikesed selged fraasid, täpp- ja numberloendid.
			6.3.1.2	Teksti sisestamine kohatäitesse standard- või liigendusvaatel.
			6.3.1.3	Teksti redigeerimine esitluses.
6.3.1.4			Teksti kopeerimine ja teisaldamine esitluses või esitluste vahel.	
6.3.1.5			Teksti kustutamine.	
6.3.1.6			Käskude Võta tagasi ja Tee uuesti kasutamine.	
<i>6.3.2 Vormindamine</i>		6.3.2.1	Tekstivormingu muutmine: fondi suurus, fondi tüüp.	
		6.3.2.2	Tekstivormingu rakendamine: paks, kursiiv, allakriipsutus, vari.	
		6.3.2.3	Eri värvide rakendamine tekstile.	
		6.3.2.4	Teksti tõstu rakendamine.	
	6.3.2.5	Teksti joondamine: vasak-, kesk- ja paremjoendus tekstiraamis.		

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
	6.3.3 <i>Loendid</i>	6.3.3.1	Täpploendi teksti taandamine. Taande eemaldamine täpploendi tekstilt.
		6.3.3.2	Reavahe kohandamine enne ja pärast täpp- või numberloendit.
		6.3.3.3	Liikumine täppide ja numbrite eri laadide vahel loendis.
	6.3.4 <i>Tabelid</i>	6.3.4.1	Teksti sisestamine ja redigeerimine slaidile lisatud tabelis.
		6.3.4.2	Ridade, veergude ja kogu tabeli valimine.
		6.3.4.3	Ridade ja veergude lisamine või kustutamine.
		6.3.4.4	Veerulaiuse ja reakõrguse muutmine.
6.4 Diagrammid	6.4.1 <i>Diagrammide kasutamine</i>	6.4.1.1	Andmete sisestamine sisseehitatud diagrammi loomiseks esitluses: tulpdiagramm, lintdiagramm, joondiagramm ja sektordiagramm.
		6.4.1.2	Diagrammi valimine.
		6.4.1.3	Diagrammi tüübi muutmine.
		6.4.1.4	Diagrammi tiitli lisamine, eemaldamine ja redigeerimine.
		6.4.1.5	Diagrammile andmesiltide lisamine: väärtused/arvud, protsendimäärad.
		6.4.1.6	Diagrammi taustavärvi muutmine.
		6.4.1.7	Veergude, lintide, joonte ja sektorite värvi muutmine diagrammis.
	6.4.2 <i>Organisatsioonisk eemid</i>	6.4.2.1	Märgistatud hierarhiaga organisatsiooniskeemi loomine sisseehitatud organisatsiooniskeemifunktsiooni abil.
		6.4.2.2	Organisatsiooniskeemi hierarhilise struktuuri muutmine.
		6.4.2.3	Kaastöötajate ja alluvate lisamine ning eemaldamine organisatsiooniskeemis.
6.5 Graafikaobjektid	6.5.1 <i>Lisamine ja käsitsemine</i>	6.5.1.1	Graafikaobjekti (pildi, kujutise, joonistatud objekti) lisamine slaidile.
		6.5.1.2	Graafikaobjekti valimine.
		6.5.1.3	Graafikaobjekti ja diagrammi kopeerimine või teisaldamine esitluse piires ning avatud esitluste vahel.
		6.5.1.4	Graafikaobjektide suuruse muutmine ja kustutamine esitluses.
		6.5.1.5	Graafikaobjekti pööramine ja ümberpööramine.
		6.5.1.6	Graafikaobjekti joondamine slaidi suhtes: vasakule, paremale, üles, alla.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
	6.5.2 <i>Joonis</i>	6.5.2.1	Eri tüüpi joonistatud objektide lisamine slaidile: joon, nool, suurnool, ristkülik, ruut, ovaal, ring, tekstiboks.
		6.5.2.2	Teksti sisestamine tekstiboksi, suurnoolde, ristkülikusse, ruutu, ovaali ja ringi.
		6.5.2.3	Joonistatud objekti taustavärvi, joone värvi, jämeduse ja laadi muutmine.
		6.5.2.4	Noole alguse ja lõpu laadi muutmine.
		6.5.2.5	Varju lisamine joonistatud objektile.
		6.5.2.6	Joonistatud objektide rühmitamine slaidil ja rühmitamise tühistamine.
		6.5.2.7	Joonistatud objekti ühe sammu võrra ettepoole toomine, ühe sammu võrra tahapoole viimine, kõige ette toomine ja teiste joonistatud objektide taha viimine.
6.6 Väljundite ettevalmistamine	6.6.1 <i>Ettevalmistamine</i>	6.6.1.1	Siirdeefektide lisamine ja eemaldamine slaidide vahel.
		6.6.1.2	Eelmääratletud animatsiooniefektide lisamine ja eemaldamine eri slaidielementide puhul.
		6.6.1.3	Esineja märkmete lisamine slaididele.
		6.6.1.4	Sobiva väljundvormingu valimine slaidiesitlusele: grafoprojektor, jaotusmaterjal või slaidiseanss.
		6.6.1.5	Slaidide peitmine ja kuvamine.
	6.6.2 <i>Kontrollimine ja ettekandmine</i>	6.6.2.1	Esitluse õigekirja kontrollimine ja paranduste tegemine: õigekirjavigade parandamine, korduvate sõnade kustutamine.
		6.6.2.2	Slaidi häälestuse ja slaidi suuna (vertikaalne, horisontaalne) muutmine. Paberi formaadi muutmine.
		6.6.2.3	Kogu esitluse, kindlate slaidide, jaotusmaterjalide, märkmelehekülgede ja slaidide liigendusvaate printimine; esitluse eksemplaride arv.
		6.6.2.4	Slaidiseansi käivitamine alates esimesest slaidist või praegusest slaidist.
		6.6.2.5	Navigeerimine slaidiseansi ajal järgmisele slaidile, eelmisele slaidile või kindlale slaidile.

Moodul 7 – Veebisirvimine ja suhtlus

Järgnev osa on mooduli 7 (*Veebisirvimine ja suhtlus*) õppekava, mis moodustab aluse teooria- ja praktikapõhiseks eksamiks selle mooduli ainevallas.

Mooduli eesmärgid

Moodul 7 *Veebisirvimine ja suhtlus* on jaotatud kahte ossa.

Esimene osa – *Veebisirvimine* – nõuab taotlejalt teadmisi Interneti kohta ja oskusi veebibrauseri kasutamisel.

Taotleja peab omama järgmisi teadmisi ja oskusi:

- Interneti olemuse ja sellega seotud põhiterminite mõistmine. Peamised turvakaalutlused Interneti kasutamisel.
- Igapäevased veebisirvimistoimingud, sealhulgas brauseri sätete muutmine.
- Teabe otsimine, veebipõhiste vormide täitmine ja edastamine.
- Veebilehtede salvestamine ja failide allalaadimine veebist. Veebisisu kopeerimine dokumenti.

Teine osa – *Suhtlus* – nõuab taotlejalt elektronposti (e-posti) mõningate mõistete ja muude suhtlusvõimaluste tundmist.

Taotleja peab omama järgmisi teadmisi ja oskusi:

- E-posti olemuse mõistmine ning selle kasutamise eelised ja puudused. Muude levinud suhtlusvõimaluste teadmine.
- Võrguetiketi ja turvakaalutluste tundmine e-posti kasutamisel.
- Meilisõnumi loomine, õigekirja kontroll ja saatmine. Meilisõnumile vastamine ja meilisõnumi edasisaatmine, manusfailide käsitsemine ja meilisõnumi printimine.
- Tööviljakuse tõstmise võimalused meilitarkvaraga töötamisel. Meilisõnumite korraldamine ja haldamine.

Osa 1 Veebisirvimine

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
7.1 Internet	7.1.1 Mõisted ja terminid	7.1.1.1	Interneti olemus.
		7.1.1.2	Ülemaailmse veebi (WWW) olemus.
		7.1.1.3	Terminite määratlemine ja tähendus: Interneti-teenuse pakkuja (ISP), üldine ressursiaadress (URL), hüperlink.
		7.1.1.4	Veebiaadressi kuju ja struktuur.
		7.1.1.5	Veebibrauseri olemus ja erinevad veebibrauserid.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
		7.1.1.6	Otsingumootori olemus.
		7.1.1.7	Termini "RSS-materjalid" (Really Simple Syndication, tõeliselt lihtne sündikeerimine) tähendus. RSS-materjalide tellimise otstarve.
		7.1.1.8	Termini "netisaade" tähendus. Netisaate tellimise otstarve.
	7.1.2 <i>Turvakaalutlused</i>	7.1.2.1	Turvalise veebisaidi tunnused: https, luku sümbol.
		7.1.2.2	Veebisaidi digitaalsertifikaadi olemus.
		7.1.2.3	Termini "krüptimine" tähendus.
		7.1.2.4	Turvaohud veebisaitidelt: viirused, ussid, trooja hobused ja nuhkvara. Termini "õelvara" tähendus.
		7.1.2.5	Teadmine, et regulaarselt värskendatav viirusetõrjetarkvara aitab kaitsta arvutit turvaohude eest.
		7.1.2.6	Teadmine, tulemüür aitab kaitsta arvutit sissetungi eest.
		7.1.2.7	Teadmine, et võrku tuleb turvata kasutajanime ja parooli abil.
		7.1.2.8	Võrgutegevusega seotud ohud: isikuteabe tahtmatu avalikustamine, ähvardamine või tülitamine, kasutajate pahatahtlik häirimine.
		7.1.2.9	Vanemliku järelevalve suvandid: tegevuse kontroll, veebisirvimise piirangud, arvutimängude piirangud, arvuti kasutamise ajalised piirangud.
7.2 Brauseri kasutamine	7.2.1 <i>Veebisirvimise põhialused</i>	7.2.1.1	Veebibrauseri avamine ja sulgemine.
		7.2.1.2	URL-aadressi sisestamine aadressiribale ja siirdumine URL-aadressile.
		7.2.1.3	Veebilehe kuvamine uues aknas või vahekaardil.
		7.2.1.4	Veebilehe allalaadimise peatamine.
		7.2.1.5	Veebilehe värskendamine.
		7.2.1.6	Saadaolevate spikrifunktsioonide kasutamine.
	7.2.2 <i>Sätted</i>	7.2.2.1	Veebibrauseri avalehe seadmine.
		7.2.2.2	Sirvimisajaloo osaline või täielik kustutamine.
		7.2.2.3	Hüpikute lubamine või blokeerimine.
		7.2.2.4	Küpsiste lubamine või blokeerimine.
		7.2.2.5	Vahemälu või ajutiste Interneti-failide kustutamine.
		7.2.2.6	Sisseehitatud tööriistaribade kuvamine ja peitmine.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
	7.2.3 <i>Navigeerimine</i>	7.2.3.1	Hüperlingi aktiveerimine.
		7.2.3.2	Edasi ja tagasi navigeerimine eelnevalt külastatud veebisaitide vahel.
		7.2.3.3	Navigeerimine avalehele.
		7.2.3.4	Eelnevalt külastatud URL-aadresside kuvamine brauseri aadressiriba ja ajaloo abil.
	7.2.4 <i>Järjehoidjad</i>	7.2.4.1	Veebilehele järjehoidja lisamine. Järjehoidja kustutamine.
		7.2.4.2	Järjehoidjaga veebilehe kuvamine.
		7.2.4.3	Järjehoidjate kausta loomine ja kustutamine.
		7.2.4.4	Veebilehtede lisamine järjehoidjate kausta.
7.3 Veebi kasutamine	7.3.1 <i>Vormid</i>	7.3.1.1	Veebipõhise vormi loomise vahendite kasutamine: tekstiboksid, rippmenüüd, loendiboksid, märkeruudud ja raadionupud.
		7.3.1.2	Veebipõhise vormi edastamine ja lähtestamine.
	7.3.2 <i>Otsimine</i>	7.3.2.1	Kindla otsingumootori valimine.
		7.3.2.2	Otsingu sooritamine kindla teabe leidmiseks võtmesõna või otsingufraasi abil.
		7.3.2.3	Täpsemate otsingufunktsioonide kasutamine otsingu täpsustamiseks: täpse fraasi järgi, sõnade välistamise teel, kuupäeva järgi ja failivormingu järgi.
		7.3.2.4	Otsing veebipõhises entsüklopeedias või sõnastikus.
7.4 Veebiväljundid	7.4.1 <i>Failide salvestamine</i>	7.4.1.1	Veebilehe salvestamine asukohta draivil.
		7.4.1.2	Failide allalaadimine veebilehelt asukohta draivil.
		7.4.1.3	Teksti, pildi või URL-aadressi kopeerimine veebilehelt dokumenti.
	7.4.2 <i>Ettevalmistamine ja printimine</i>	7.4.2.1	Veebilehe ettevalmistamine printimiseks: printitava lehekülje suuna, paberi formaadi ja veeriste muutmine.
		7.4.2.2	Veebilehe eelvaade.
		7.4.2.3	Veebilehe prindisuvandite valimine: kogu veebileht, kindlad leheküljed, valitud tekst, eksemplaride arv ja printimine.

Osa 2 Suhtlus

7.5 Elektrooniline suhtlus

7.5.1 Mõisted ja terminid

- 7.5.1.1 Termin "e-post" tähendus ja selle peamised kasutusalaad.
- 7.5.1.2 Meiliaadressi kuju ja struktuur.
- 7.5.1.3 Termin "lühisõnumiteenus (SMS)" tähendus.
- 7.5.1.4 Termin "Interneti-telefon (VoIP)" tähendus ja selle põhieelised.
- 7.5.1.5 Kiirsõnumiside (IM) põhieelised: reaajasuhtlus, teave kontaktide võrgusoleku kohta, soodne hind ja failide edastamise võimalus.
- 7.5.1.6 Võrgukogukonna (virtuaalkogukonna) mõiste tähendus. Levinud näited: sotsiaalvõrgustiku veebisaidid, Interneti-foorumid, jututoad ja võrgumängud.

7.5.2 Turvakaalutlused

- 7.5.2.1 Pahatahtlike ja soovimatute meilisõnumite saamise võimalus.
- 7.5.2.2 Termin "andmepüük" tähendus. Andmepüügikitse äratundmine.
- 7.5.2.3 Arvuti viirusega nakatumise võimalus tundmatu meilisõnumi manuse avamisel.
- 7.5.2.4 Digitaalalkirja olemus.

KATEGORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
	7.5.3 E-posti teooria	7.5.3.1	E-postisüsteemide eelised: edastuskiirus, soodne hind, veebipõhise meilikonto kasutamise paindlikkus eri asukohtades.
		7.5.3.2	Võrguetiketi (netiketi) tähtsus: täpne ja kokkuvõtlik kirjeldus meilisõnumi teemaväljal, lühike vastus meilisõnumile, saadetava meilisõnumi õigekirjakontroll.
		7.5.3.3	Võimalikud probleemid manusfailide saatmisel: failisuuruse piirang, failitüübi piirangud (näiteks täitmisfailid).
		7.5.3.4	Erinevused väljade Adressaat, Koopia (Cc) ja Salakopia (Bcc) vahel.
7.6 E-posti kasutamine	7.6.1 Meilisõnumi saatmine	7.6.1.1	Meilirakenduse avamine ja sulgemine. Meilisõnumi avamine ja sulgemine.
		7.6.1.2	Uue meilisõnumi loomine.
		7.6.1.3	Meiliaadressi sisestamine väljadele Adressaat, Koopia (Cc) ja Salakopia (Bcc).
		7.6.1.4	Tiitli sisestamine väljale Teema.
		7.6.1.5	Teksti kopeerimine meilisõnumisse mõnest muust allikast.
		7.6.1.6	Manusfaili lisamine ja eemaldamine.
		7.6.1.7	Meilisõnumi mustandi salvestamine.
		7.6.1.8	Õigekirjakontrolli kasutamine ja õigekirjavigade parandamine.
		7.6.1.9	Meilisõnumi saatmine, sõnumi saatmine madala või kõrge tähtsusastmega.
	7.6.2 Meilisõnumite vastuvõtt	7.6.2.1	Funktsioonide Vasta ja Vasta kõigile kasutamine.
		7.6.2.2	Meilisõnumi edasisaatmine.
		7.6.2.3	Manusfaili salvestamine asukohta draivil ja faili avamine.
		7.6.2.4	Sõnumi eelvaade ja printimine saadaolevate prindisuvandite abil.
	7.6.3 Tööviljakuse tõstmine	7.6.3.1	Sisendkasti päiste lisamine ja eemaldamine: saatja, teema ja vastuvõtukuupäev.
		7.6.3.2	Sätte rakendamine, kas lisada vastusele algne sõnum või mitte.
		7.6.3.3	Meilisõnumi märgistamine lipukesega. Lipukese eemaldamine meilisõnumilt.
		7.6.3.4	Lugemata või loetud meilisõnumi tuvastamine. Meilisõnumi märkimine loetuks või mitteloetuks.

KATEGOORIA	OSKUSED	VIIDE	Toiming
		7.6.3.5	Sisseehitatud tööriistaribade kuvamine ja peitmine. Lindi taastamine ja minimeerimine.
		7.6.3.6	Saadaolevate spikrifunktsioonide kasutamine.
7.7 E-posti haldus	<i>7.7.1 Korraldamine</i>	7.7.1.1	Meilisõnumite otsimine saatja, teema ja sõnumi sisu järgi.
		7.7.1.2	Meilisõnumite sortimine nime, kuupäeva ja suuruse järgi.
		7.7.1.3	Elektronposti kausta loomine ja kustutamine.
		7.7.1.4	Meilisõnumite teisaldamine elektronpostikausta.
		7.7.1.5	Meilisõnumi kustutamine.
		7.7.1.6	Kustutatud meilisõnumi taastamine.
		7.7.1.7	Meilisõnumite prügikasti (kustutatud üksuste kausta/ prügikausta) tühjendamine.
	<i>7.7.2 Aadressiraamat</i>	7.7.2.1	Kontaktide üksikasjade lisamine aadressiraamatusse. Kontaktide üksikasjade kustutamine aadressiraamatust.
		7.7.2.2	Aadressiraamatu värskendamine sissetuleva meilisõnumi alusel.
		7.7.2.3	Leviloendi/meililoendi loomine ja värskendamine.