

Kursuseprogramm

Ainekood IFI6087	NIMETUS Arvutite ja võrkude haldamine		
Maht EAP 4	Kontaktitudide maht: 52 loengutundi	Õppesemester: K	Eksam/Arvestus E
Eesmärk:	Õppeaine loob eelduse põhjalike teadmiste omandamiseks enamkasutatavamatest serverarvutitel kasutatavatest operatsioonisüsteemidest ja võrguteenustest ning nende haldamise põhimõtetest haldamaks väikesi ja keskmise suurusega arvutivõrke.		
Aine lühikirjeldus: (sh iseseisva töö sisu kirjeldus vastavuses iseseisva töö mahule)	<p>Riist- ja tarkvara dokumenteerimine. Arvutivõrgu kaardistamine ja dokumenteerimine. Arvutisüsteemi haldamise alused. HelpDesk. UNIX-laadsete arvutisüsteemide haldamine (Linux näitel): failisüsteemid, kettaseadmed, muud seadmed. Ketaste haldus. Süsteemi käivitamine ja seiskamine. Võrguteenused ja nende planeerimine: e-mail, DNS, ftp, ntp, ssh, www (Apache server, PHP), Samba server jm. Konfiguratsioonifailid. Konfigureerimisvahendid. Kasutajad ja grupid. Veakindlussüsteemid: RAID. Varundamine ja taastamine, arhiveerimine. Süsteemi jälgimine. Tulemüürid, privaativõrgud. Võrguhaldusprotokoll SNMP. Logifailid, roteerimine, logide analüüs.</p> <p>Iseseisva tööna iga üliõpilane töötab läbi kohustusliku kirjanduse; täidab õppejõu poolt antud praktilise tööülesande ning koostab sel teemal ettekande – ca 10 min. Ettekanne tuleb esitada ka kirjalikult, elektroonilisel kujul.</p> <p>Eksamile pääsemiseks peab iseseisev töö olema kirjalikult esitatud kui ka suuliselt ette kantud.</p>		
Õpiväljundid:	<p>Üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omab teadmisi andmesidest, Interneti toimimisest; – omab teadmisi UNIX-laadsete (Linux) operatsioonisüsteemide ja võrguteenuste töö- ja haldamise põhimõtetest; – oskab orienteeruda serverites ja andmesidevõrkudes kasutatavates erinevate tehnoloogiate töös; – on võimeline installeerima ja seadistama võrguteenuseid UNIX-tüüpi (Linux) operatsioonisüsteemidel; – on võimeline analüüsima ja lahendama TCP/IP ja Etherneti võrkude probleeme. 		
Hindamismeetodid:	Eksam. Hinne kujuneb kirjaliku eksamitesti, kontrolltöö ja iseseisva		

	töö koondtulemusena. Aktsepeeritava tasemel esitatud ja ette kantud iseseisev töö on eksamile pääsu eelduseks.
Õppejõud:	Meelis Karp.
Ingliskeelne nimetus:	Maintenance of Computers and Networks
Eeldusaine:	Teadmised aine IFI6018 mahus.
Kohustuslik kirjandus:	Õppejõu materjalid veebis http://www.cs.tlu.ee/~meelis/admkurs/
Asenduskirjandus: (üliõpilase poolt läbi töötatava kirjanduse loetelu, mis katab ainekursuse loengulist osa)	RedHat Linux Manuals. http://docs.redhat.com/docs/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/index.html Linux in a Nutshell: 2nd edition. Siever, E. (1999). O'Reilly. Sistemnoje administrirovanie Linux: Per.s angl. Karling, M, Degler, S, Dennis, J. (2000). Izdatelskii dom "Viljams". Principles of Network and System Administration. Burgess, M. (2000). England: John Wiley & Sons, Ltd. Sissejuhatus võrgutehnoloogiasse. Laaneoks, E (2010).
Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded	Eksamile võivad registreeruda kõik, kellel on iseseisev töö ette kantud kui ka kirjalikult esitatud. Korduseksam toimub järgneva semestri iseseisva töö nädalal.
Iseseisva töö nõuded	Iseseisev töö loenguteks ettevalmistamisel: iseseisvalt töötada läbi viimase loengu materjalid. Üliõpilasel tuleb teha iseseisev töö (võib ka rühmatööna, mitte üle 3 in.), mis koosneb õppejõu poolt ette antud praktilisest ülesandest (teatud võrguteenuse seadistamine etteantud viisil). Praktiline töö tuleb dokumenteerida ja esitada elektroonilisel kujul ning ka suuliselt auditooriumi ees ette kanda 5.5.2015.
Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase	Hindamiskriteeriumid, millest hindamisel lähtutakse: Koordhinne kuuneb kontrolltöö, iseseisva töö ja eksamitesti hinnetest järgmiselt: <ul style="list-style-type: none"> • kontrolltöö – 20% • iseseisev töö – 10% • kirjalik eksamitest – 70% Hinne: A – 91 – 100%

	<p>B – 81 – 90%</p> <p>C – 71 – 80%</p> <p>D – 61 – 70%</p> <p>E – 51 – 60%</p>
<p>Informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine teemade kaupa sh kontakttundide ajad</p>	<p>Läbitavad teemad nädalate või loengute kaupa.</p> <p>Toimumisajad (nt vahearvestused, kontrolltööd, iseseisvate tööde esitamise ja hindamise tähtajad).</p> <p>Iseseisva töö kirjalik vorm tuleb esitada hiljemalt viimasel kontakttunnil (5.05 2015)</p> <p>Loengud toimuvad: teisipäeviti kell 14:15 – 17:45 (v.a. 24.02.2015 ja 17.03.2015) ruumis S-303.</p> <p>Loengute teemad:</p> <p>27.1.2015 - Sissejuhatus. Administraatorid ja IT ülalhoid, töökorraldus. Võrgu kasutamise reeglid, helpdesk. Tarkvara, riistvara ja arvutivõrgu dokumenteerimine.</p> <p>3.2.2015 - Arvutivõrgud – ehitus, ISO/OSI mudel, DoD mudel, protokollid, tööpõhimõtted</p> <p>10.2.2015 - Arvutivõrgud - protokollid, tööpõhimõtted.(järg).</p> <p>17.2.2015 - Linux OS ehitus, taust, kasutamine, installeerimine.</p> <p>3.3.2015 - Tarkvara haldamine. Kasutajate ja gruppide haldamine. Failisüsteemid ja nende haldamine.</p> <p>10.3.2015 - Protsesside haldamine. Algakäivituse protsess.</p> <p>24.3.2015 - Logimine. Varundamine. Veakindlussüsteemid (RAID).</p> <p>31.3.2015 - Võrguteenused - DNS, mailisüsteem, ident, telnet, ssh, telnet, time...</p> <p>7.4.2015 - Kontrolltöö</p> <p>14.4.2015 - Võrguteenused - veeb, võrgufailisüsteemid. Tulemüürid.</p> <p>21.4.2015 – Võrguteenused.</p> <p>28.04.2015 – Võrguteenused. Iseseisvate tööde ettekannete kuulamine</p> <p>5.5.2015 - Iseseisvate tööde ettekannete kuulamine</p>

Õppeainet kureeriv üksus:	Informaatika instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Meelis Karp
Allkiri:	
Kuupäev:	19.1.15

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	19.1.15
Õppeassistendi nimi	Liina Kirsipuu
Allkiri	