

Kursuseprogramm

Ainekood IFI6092.DT	NIMETUS: Tarkvara testimise alused		
Maht 3 EAP	Kontakttundide maht: 26	Õppesemester: K	Eksam
Eesmärk:	<p>Anda ülevaade tarkvara testimise põhimõtetest, erinevatest testimistehnikatest ja nende kasutamisest tarkvara testimisel. Tutvustada erinevaid vaateid tarkvara testimises. Toetada teadmise kujunemist testimise eesmärkidest ja põhimõtetest. Loo eeldused erinevate testimise liikide kasutamiseks ja üldise testimisprotsessi mõistmiseks. Toetada testimise vajalikkuse ja tema asukoha mõistmist tarkvaraarenduse protsessis.</p>		
<p>Aine lühikirjeldus:</p> <p>(sh iseseisva töö sisu kirjeldus vastavuses iseseisva töö mahule)</p>	<p>Antakse ülevaade tarkvara testimise põhimõtetest, testimise rollist erinevates tarkvara elutsükli mudelites, testimisel loodavast dokumentatsioonist. Õpitakse kasutama erinevaid testidisaini tehnikaid, testide automatiseerimise aluseid ja testijuhtimise aluseid. Antakse ülevaade erinevatest tarkvara testimise erinevatest suundadest, tutvustatakse maailma mastaabis olulisemaid tarkvara testimisega seonduvaid juhtumeid ja nende mõju praegusaja testimise korraldamisele</p> <p>Iseseisva töö kirjeldus allpool.</p>		
Õpiväljundid:	<p>Kursuse läbinud üliõpilane:</p> <p>Mõistab testimise eesmärgi ja põhimõtteid, samuti tema kohta tarkvaraarenduse protsessis.</p> <p>Tunneb erinevaid testimise liike ning oskab valida sobiliku liigi erinevates olukordades ja erineval ajal arendusprotsessis. Teab erinevaid staatilise ja dünaamilise testimise tehnikaid.</p> <p>Oskab koostada testilugusid ning hinnata nende katvust. Oskab planeerida testimiseks kuluvat aega ja ressursse. Omab teadmisi vigade haldamisest. Oskab testide tulemusi raporteerida ja aru anda. Tunneb testide automatiseerimise alustalasid ja tunneb erinevaid automatiseerimise võimalusi, samuti üldist testimist toetavat tarkvara. Tunneb olulisemaid tarkvara testimise spetsialiste ja nende vaateid testimisele.</p>		
Hindamismeetodid:	<p>Hinne kujuneb iseseisva töö (40%), praktiliste ülesannete lahendamise tundide tööde (20%) ja eksami (40%) põhjal.</p> <p>Eksamile pääsemise eelduseks on iseseisva töö esitamine ja kaitsmine. Peale tähtaega esitatud iseseisva töö punktisummast võetakse maha 5% iga hilinenud päeva eest.</p> <p>Iseseisva töö juures hinnatakse töö mahtu, põhjalikkust, lahenduste sobivust. Töö peab olema esitatud õigeaegselt.</p>		

	<p>Grupitööna tehtud iseseisvate tööde kaitsmisel peavad oma panust tutvustama kõik grupi liikmed.</p> <p>Eksam on kirjalik ning koosneb 10-st küsimusest.</p>
Õppejõud:	Sille Kaupmees
Inglisekeelne nimetus:	Software Foundations of Testing
Eeldusaine:	
Kohustuslik kirjandus:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software Testing, Introducing the TMap approach Martin Pol, Ruud Teunissen, Erik van Veenendaal 2. http://www.istqb.org/downloads/finish/16/15.html 3. James Bach http://www.satisfice.com/ 4. https://huddle.eurostarsoftwaretesting.com/
Asenduskirjandus: (üliõpilase poolt läbi töötatava kirjanduse loetelu, mis katab ainekursuse loengulist osa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software Testing, Introducing the TMap approach Martin Pol, Ruud Teunissen, Erik van Veenendaal 2. http://www.istqb.org 3. http://www.testingeducation.org/BBST/ 4. https://huddle.eurostarsoftwaretesting.com/
Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded	Eksamile pääsemiseks on vajalik iseseisva töö esitamine ning kaitsmine.
Iseseisva töö nõuded	<p>Iseseisvaks tööks on testiplaani, testilugude, testiraporti, vigade raporti koostamine tarkvarale või selle osale. Iseseisva töö aluseks võib ise valida tarkvara või selle osa, mis kooskõlastatakse eelnevalt õppejõuga.</p> <p>Iseseisvat tööd on võimalik teostada 3-5 liikmelistes gruppides. Töö maht peab olema vastav grupi suurusele.</p> <p>Iseseisev töö koosneb minimaalselt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tarkvara tutvustusest, lühikirjeldusest; - testimistehnika(te) valikust ja rakendamisest; - testiplaanist ja testilugudest; - testide läbiviimise kirjeldusest, vigade raportist ja

	<p>testimistulemuste raportist.</p> <p>Iseseisev töö kaitstakse kaasüliõpilaste ees.</p> <p>Iseseisva töö juures hinnatakse töö mahtu, põhjalikkust, lahenduste sobivust. Töö peab olema esitatud õigeaegselt.</p> <p>Grupitööna tehtud iseseisvate tööde kaitsmisel peavad oma panust tutvustama kõik grupi liikmed.</p> <p>Õppejõuga on võimalik konsulteerida e-maili teel.</p>
<p>Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase</p>	<p>Hindamiskriteeriumid, millest hindamisel lähtutakse:</p> <p>Hinne kujuneb iseseisva töö, praktiliste ülesannete lahendamise tundides osalemise ja eksami eest saadud punktide summana.</p> <p>Iseseisva töö eest on võimalik saada maksimaalselt 40 punkti. Peale tähtaega esitatud iseseisva töö punktisummast võetakse maha 5% iga hilinenud päeva eest. Praktiliste ülesannete lahendamise tundides tehtud tööde eest on võimalik saada maksimaalselt 20 punkti. Eksami eest on võimalik saada maksimaalselt 40 punkti.</p> <p>A – 91-100 punkti</p> <p>B – 81-90 punkti</p> <p>C – 71-80 punkti</p> <p>D – 61-70 punkti</p> <p>E – 51-60 punkti</p>
<p>Informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine temade kaupa sh kontakttundide ajad</p>	
<p>31.01.2017</p>	<p>Sissejuhatus, kursuse tutvustus. Testimise vajalikkus, põhimõtted. Testimisprotsess. Näiteid maailmast</p>
<p>07.02.2017</p>	<p>Testimise roll tarkvaraarendusprotsessis, erinevad käsitlused. <i>Waterfall, agile</i>, jne. Testimise liigid.</p>
<p>14.02.2017</p>	<p>Iseseisva töö teema/ tarkvara, grupi liikmete õppejõuga kooskõlastamise tähtaeg.</p>

14.02.2017	Testimise organisatoorne korraldus ja testijuhtimine. Testimise planeerimine. Testijuhud. Raporteerimine.
21.02.2017	Staatiline testimine. Erinevad käsitlused
28.02.2017	Dünaamiline testimine. Funktsionaalsed testimise tehnikad. Struktuursed testimise tehnikad. Erinevad käsitlused
07.03.2017	Veahaldus. Riskid. Riskide maandamine.
14.03.2017	Praktilised ülesanded.
28.03.2017	Automaattestimine. Põhimõtted, erinevad võimalused. Näited.
04.04.2017	Praktilised ülesanded.
10.04.2017	Iseseisva töö esitamise tähtaeg.
11.04.2017	Testimist toetavad muud tööriistad.
18.04.2017	Praktilised ülesanded.
25.04.2017	Iseseisvate tööde hindamise tähtaeg.
02.05.2017	
09.05.2017	

Õppeainet kureeriv üksus:	Digitehnoloogiate instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Sille Kaupmees
Allkiri:	
Kuupäev:	09.01.2017

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	24.01.2017
---------	------------

Õppeassistendi nimi	Liina Kirsipuu
Allkiri	