

Kursuseprogramm

IFI6069	PROGRAMMEERIMISE PÕHIKURSUS		
4EAP	Orienteeriv kontakttundide maht: 56	Õppesemester: K	E
Eesmärk:	Anda põhioskused rakendusprogrammide koostamiseks. Õpitakse kavandama ja koostama programme nii eraldi kui grupina ning kasutama abimaterjale. Kursus annab aluse, mille külge on võimalik kinnitada programmeerimise valikkursustel saadavad oskused.		
Aine lühikirjeldus: (sh iseseisva töö sisu kirjeldus vastavuses iseseisva töö mahule)	Objektorienteeritud programmeerimine. Graafika, sündmused, animatsioon, mudelite koostamine. Liht- ja struktuurandmetüübid, vood, failid. Erandid. Võrguprogrammid, lõimed. Rakendid. Programmeerimiskõlbluliku mudeli koostamine.		
Õpiväljundid:	Kursuse läbinu tunneb Java objektorienteeritud rakendusprogrammide tööpõhimõtteid ning koostamise võimalusi. Oskab luua objekte, meetodeid, klasse (sealhulgas abstraktseid), alamklasse, liideseid. Tunneb graafikakomponente ning oskab luua graafilise kasutajaliidese, kasutada kuulareid sündmuste töötlemiseks, animatsioone, võrgulahendusi. Oskab koostada keskmise keerukusega rakendusi.		
Hindamismeetodid:	Igal üliõpilasel tuleb teha aine sooritamiseks eksam. Eksam koosneb mitmeetapilisest praktilisest ülesandest. Kursuse hinne 60% ulatuses koosneb eksami tulemusest, 30% kahe kontrolltöö tulemusest ning 10% kodutöö tulemusest.		
Õppejõud:	Erika Matsak, PhD		
Inglisekeelne nimetus:	Basic Course in Programming		
Eeldusaine:	IFI6074		
Kohustuslik kirjandus:	Java põhikursuse konspekt. http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java http://www.tlu.ee/~matsak/java Ahti Peder, Helle Hein, Lauri Kimmel. <i>Objektorienteeritud programmeerimine. Praktikumijuhend</i> . TÜ Kirjastus, 2007		
Asenduskirjandus: (üliõpilase poolt läbi töötatava kirjanduse	B. Eckel. <i>Thinking in Java</i> , 3rd ed. Revision 4.0. Pearson Education, Inc, 2003 (kättesaadav http://books.google.ee/)		

<p>loetelu, mis katab ainekursuse loengulist osa)</p>	
<p>Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded</p>	<p>Eksami pääsemise eelduseks on tulemuslik osalemine 75% praktikumides ning positiivne tulemus kahes kontrolltöös.</p> <p>Järeleksamit saab sooritada ainult järelvastamiseks ettenähtud nädalatel eelnevalt välja kuulutatutel kuupäevadel.</p>
<p>Iseseisva töö nõuded</p>	<p>Iseseisvaks tööks on praktiline kodutöö (gruppitöö). Kodutöö variandi saab valida tunnis. Kodutöö numbrit tuleb registreerida õppejõu juures. Osalemine praktikumis ja loengutes toetab eduka kodutöö valmistamist. Kodutöö tuleb dokumenteerida vastavalt nõudmistele ning kaitsta seminaril.</p> <p>On võimalik tulla konsultatsioonile õppejõuga kokkulepitud päeval ja kellaajal.</p>
<p>Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase</p>	<p>1.kriteerium. Objekt-orienteerimise põhioskused</p> <p>A- Oskab kasutada ja luua 91-100% ulatuses objekte, meetodeid, klasse, alamaklasse, liideseid. Saab aru ja oskab kasutada muutujate, meetodite, objektide, klasside piiritlemist.</p> <p>B - Oskab kasutada ja luua 81-90 % ulatuses objekte, meetodeid, klasse, alamaklasse, liideseid. Saab aru ja oskab kasutada muutujate, meetodite, objektide, klasside piiritlemist.</p> <p>C - Oskab kasutada ja luua 71-80 % ulatuses objekte, meetodeid, klasse, alamaklasse, liideseid. Saab aru ja oskab kasutada muutujate, meetodite, objektide, klasside piiritlemist.</p> <p>D - Oskab kasutada ja luua objekte, meetodeid, klasse. Saab aru ja oskab kasutada muutujate, meetodite ja objektide piiritlemist.</p> <p>E - Oskab kasutada ja luua objekte, meetodeid, klasse</p> <p>2.kriteerium. Graafilise liidese loomine, rakendused</p> <p>A – Oskab kasutada 91-100% ulatuses javax.swing komponente andmete sisestamiseks ja väljastamiseks, graafilisi objekte ja animatsioone, kuulareid sündmuste töötlemiseks, lõime, rakendusi ja võrgulahendusi.</p> <p>B - Oskab kasutada 81-90 % ulatuses javax.swing komponente andmete sisestamiseks ja väljastamiseks, graafilisi objekte ja animatsioone, kuulareid sündmuste töötlemiseks, lõime, rakendusi ja võrgulahendusi.</p>

	<p>C - Oskab kasutada 71-80 % ulatuses javax.swing komponente andmete sisestamiseks ja väljastamiseks, graafilisi objekte ja animatsioone, kuulareid sündmuste töötlemiseks, lõime, rakendusi ja võrgulahendusi.</p> <p>D - Oskab kasutada javax.swing komponente andmete sisestamiseks ja väljastamiseks, kuulareid sündmuste töötlemiseks, lihtsaid rakendusi.</p> <p>E - Oskab kasutada javax.swing lihtsamaid komponente andmete sisestamiseks ja väljastamiseks, nupu vajutuse kuulareid sündmuste töötlemiseks ja lihtsamaid rakendusi raami (JFrame) käivitamiseks.</p>
<p>Täiendav informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine teemade kaupa sh seminarivormis toimuvate kontakttundide ajad</p>	<p>Läbitavad teemad nädalate kaupa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (27.01) Sissejuhatus Java programmeerimisse. Objekt-orienteerime põhimõtted. Muutujad, muutujate tüübid, tsüklid, if-laused, massiivid. Loeng + praktikum. 2. (03.02) Java Api kasutamine, konstruktorid, isendi loomine. Loeng + praktikum. 3. (10.02) Pärilus. Klassid ja alamklassid. Loeng + praktikum. 4. (17.02) Abstraktsed klassid ja liidesed. Loeng + praktikum. 5. (24.02) Iseseisev töö: Algoritmi ajaline keerukus, sortimine. Loeng + praktikum. 6. (03.03) Erindid. Loeng + praktikum. 7. (10.03) Vood, failid. Loeng + praktikum. 8. (24.03) Kordamine. Kontrolltöö 9. (31.03) Swingi graafika vahendid. Loeng + praktikum. 10. (07.04) Kuularid, graafiline kasutajaliides. Loeng + praktikum. 11. (14.04) Lihtsa animatsiooni loomine. Lõimed. Loengud praktiliste näidetega 12. (21.04) Võrguprogrammeerimise elemente. Loengud praktiliste

	näidetega
	13. (28.04) Kordamine. Kontrolltöö
	14. (5.05) Kodutöö kaitsmise seminarid

Õppeainet kureeriv üksus:	Informaatika Instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Erika Matsak
Allkiri:	
Kuupäev:	20.01.2014

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	20.01.2014
Õppeassistendi nimi	Liina Kirsipuu
Allkiri	