

Ainekood IFI6069	NIMETUS Programmeerimise põhikursus		
Maht EAP 4	Kontaktundide maht: 56 + eksam (8t)	Õppesemester K	Eksam
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. Liht- ja struktuurandmetüübid, vood, failid. Erandid. Programmeerimiskõlbliku objektorienteeritud mudeli koostamine. Andmebaasi- ja veebilahenduste loomine. Automaat testimine klassipõhiselt ja veebipõhiselt. Graafilise kasutajaliidese loomine.		
Õpiväljundid:	Kursuse läbinu tunneb Java objektorienteeritud rakendusprogrammide tööpõhimõtteid ning koostamise võimalusi. Oskab luua objekte, meetodeid, klasse (sealhulgas abstraktseid), alamklasse, liideseid. Suudab koostada andmebaasipõhiseid veebilehestikke, koostada lahendusele automaatseid. Oskab koostada keskmise keerukusega rakendusi nii üksinda kui grupina.		
Hindamismeetodid:	Eksam. Hinnet mõjutavad iseseisvad tööd, kontrolltöö, grupitöö, teoriaseminar ning eksamiülesande käigus õppejõu silma all loodud rakendus. Täpsem kirjeldus kursuse lehel http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java/kursused/juht.html		
Õppejõud:	Jaagup Kippar		
Inglisekeelne nimetus:	Basic Course in Programming		
Eeldusaine:	IFI6074 - Programmeerimise alused		
Kohustuslik kirjandus:	Java põhikursuse konspekt. http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java		
Asenduskirjandus:	Asenduskirjanduse põhjal läbimine on võimalik eraldi kokkuleppel õppejõuga.		
Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded	Õppetöös osalemine on soovituslik. Puudujatelt küsitakse suuremate tunnis valminud lahenduste kohta selgitusi ning nad peavad olema võimelised tegema sinna omapoolseid täiendusi. Eksamitulemuse kirja saamiseks peavad olema sooritatud positiivselt kõik kodutööd, kontrolltöö, grupitöö, seminar ning eksamiülesandest peab olema lahendatud vähemalt üks punkt.		

<p>Iseseisva töö nõuded</p>	<p>Esitatavad tööd</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkreetsete oskustega klass • Protsessi modelleeriv klassi- ja objektistruktuur • Liides ja tema realisatsioonid • Automaattestidega kaetud klassid • Klassistruktuur • Kontrolltöö • Andmebaasiliides • Testidega kaetud veebirakendus • Graafilise kasutajaliidesega serverirakendus <p>Grupitöök on graafilise kasutajaliidesega serverirakenduse edasiarendus tegelikes tingimustes kasutamiskõlbliku lahenduseni. Täpsem kirjeldus kursuse lehel http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java/kursused/juht.html</p>
<p>Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase</p>	<p>Hindamiskriteeriumid, millest hindamisel lähtutakse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suudab koostada töölaua- ja võrgurakendusi <p>A – Suudab töörühma juhina koostada ja koordineerida lõppkasutajale sobiliku rakenduse loomist. B – Suudab töörühma liikmena kavandada ja valmis teha rakenduse. C – Suudab koostada rakendusi. D – Suudab koostada lihtsamaid rakendusi. E – Suudab kohandada lihtsamaid rakendusi.</p>
<p>Informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine teemade kaupa sh kontakttundide ajad</p>	<p>Läbitavad teemad nädalate või loengute kaupa.</p> <p>26.01 Java kasutusvõimalused, süntaksi näited. Andmetüübid, massiivid, tsüklid, alamprogrammid, GitHub.</p> <p>26.01 Objektorienteeritud programmeerimine, omaloodud klasside, objektide ja objektikogumi koostamine.</p> <p>02.02 Omaloodud objekti näitamine. Objektistruktuuri loomine.</p> <p>02.02 Protsessi modelleerivate klasside ning objektistruktuuri kavandamine.</p> <p>09.02 Klasse ja objektistruktuuri kasutava rakenduse näitamine. Liidesed.</p> <p>09.02 Sama funktsionaalsuse erinev saavutamine liidest järgides.</p> <p>16.02 Omaloodud liidese ja realisatsioonide esitamine.</p> <p>Automaattestid</p> <p>16.02 Automaattestide koostamine</p> <p>02.03 Automaattestidega kaetud liidese näitamine. Alamklasside loomine</p> <p>02.03 Klassistruktuuri kavandamine ja koostamine</p> <p>09.03 Kontrolltöö</p> <p>09.03 Kontrolltöö</p> <p>23.03 Klassistruktuuri esitamine. Andmebaasiühendus Java vahenditega</p> <p>23.03 JDBC kasutamine klasside juures</p> <p>30.03 Hibernate andmesalvestusvõimalused</p>

	<p>30.03 Hibernate annotatsioonid ja seosed</p> <p>06.04 Andmebaasiliidese esitamine. Servletid ja JSPd</p> <p>06.04 Veebirakenduse loomine Jetty serverile</p> <p>13.04 Andmebaasiliidese veebirakenduse loomine</p> <p>13.04 Graafilised automaattestid Selenide abil</p> <p>20.04 Testidega kaetud veebirakenduse esitamine.</p> <p>20.04 Java 8 lisavõimalused</p> <p>27.04 Java graafikavahendid, grupitööde valimine</p> <p>27.04 Sündmused, animatsioonid</p> <p>04.05 Seminar</p> <p>04.05 Grupitööde konsultatsioon</p> <p>18.05 – Grupitööde esitamine, eksam</p>
--	---

Õppeainet kureeriv üksus:	Informaatika instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Jaagup Kippar
Allkiri:	
Kuupäev:	09.01.2015

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	13.01.2015
Õppeassistendi nimi	Liina Kirsipuu
Allkiri	