

Ainekood IFI6069	NIMETUS Programmeerimise põhikursus		
Maht EAP 4	Kontakttundide 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. Programmeerimiskõlbuliku 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 automaatteste. 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  <a href="http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java/kursused/juht.html">http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java/kursused/juht.html</a>		
Õppejõud:	Jaagup Kippar		
Ingliskeelne nimetus:	Basic Course in Programming		
Eeldusaine:	<a href="#">IFI6074 - Programmeerimise alused</a>		
Kohustuslik kirjandus:	Java põhikursuse konspekt. <a href="http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java">http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java</a>		
Asenduskirjandus: (üliõpilase poolt läbi töötatava kirjanduse loetelu, mis katab ainekursuse loengulist	Asenduskirjanduse põhjal läbimine on võimalik eraldi kokkuleppel õppejõuga.		

osa)	
Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded	<p>Õppetöös osalemine on soovituslik. Puudujatelt küsitakse suuremate tunnis valminud lahenduste kohta selgitusi ning nad peavad olema võimelised tegema sinna omapoolseid täiendusi.</p> <p>Eksamitulemuse kirja saamiseks peavad olema sooritatud positiivselt kõik kodutööd, kontrolltöö, grupidöö, seminar ning eksamiülesandest peab olema lahendatud vähemalt üks punkt.</p>
Iseseisva töö nõuded	<p>Esitatavad tööd</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkreetsete oskustega klass</li> <li>• Protsessi modelleeriv klassi- ja objektistruktuur</li> <li>• Liides ja tema realisatsioonid</li> <li>• Automaatsetidega kaetud klassid</li> <li>• Klassistruktuur</li> <li>• Kontrolltöö</li> <li>• Andmebaasiliides</li> <li>• Testidega kaetud veebirakendus</li> <li>• Graafilise kasutajaliidesega serverirakendus</li> </ul> <p>Grupitöök on graafilise kasutajaliidesega serverirakenduse edasiarendus tegelikes tingimustes kasutamiskõlbliku lahenduseni.</p> <p>Täpsem kirjeldus kursuse lehel  <a href="http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java/kursused/juht.html">http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java/kursused/juht.html</a></p>
Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase	<p>Hindamiskriteeriumid, millest hindamisel lähtutakse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suudab koostada töölaua- ja võrgurakendusi</li> </ul> <p>A – Suudab töörühma juhina koostada ja koordineerida lõppkasutajale sobiliku rakenduse loomist.</p> <p>B – Suudab töörühma liikmena kavandada ja valmis teha rakenduse.</p> <p>C – Suudab koostada rakendusi.</p> <p>D – Suudab koostada lihtsamaid rakendusi.</p>

	E – Suudab kohandada lihtsamaid rakendusi.
<p>Informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine teemade kaupa sh kontakttundide ajad</p>	<p>Läbitavad teemad nädalate või loengute kaupa.</p> <p>27.01 Java kasutusvõimalused, süntaksi näited. Andmetüübi, massiivid, tsüklid, sisend-väljund, alamprogrammid.</p> <p>30.01 GitHubi kasutamine. Objektorienteeritud programmeerimine.</p> <p>03.02 Objektide näiteid.</p> <p>06.02 Omaloodud klasside ja objektide koostamine. Objektikogum.</p> <p>10.02 Omaloodud objekti näitamine. Objektstruktuuri loomine.</p> <p>13.02 Protsessi modelleerivate klasside ning objektstruktuuri kavandamine.</p> <p>17.02 Klasse ja objektstruktuuri kasutava rakenduse näitamine. Liidesed.</p> <p>20.02 Sama funktsionaalsuse erinev saavutamine liidest järgides. Automaattestid</p> <p>27.02 Omaloodud liidese ja realisatsioonide esitamine. Automaattestide koostamine</p> <p>03.03 Automaattestide näitamine. Alamklasside loomine</p> <p>06.03 Klassstruktuuri kavandamine ja koostamine</p> <p>10.03 Kontrolltöö</p> <p>13.03 Kontrolltöö</p> <p>24.03 Klassstruktuuri esitamine. Andmebaasiühendus Java vahenditega</p> <p>27.03 JDBC kasutamine klasside juures</p> <p>31.03 Hibernate andmesalvestusvõimalused</p> <p>07.04 Andmebaasiliidese esitamine. Servletid ja JSPd</p> <p>10.04 Veebirakenduse loomine Jetty serverile</p>

	<p>14.04 Andmebaasiliidesega veebirakenduse loomine</p> <p>17.04 Graafilised automaattestid Seleniumide abil</p> <p>21.04 Testidega kaetud veebirakenduse esitamine.</p> <p>24.04 Java graafikavahendid.</p> <p>28.04 Sündmused, animatsiooni, grupitööde valimine</p> <p>05.05 Seminar</p> <p>08.05 Grupitööde konsultatsioon</p> <p>20.05 – Grupitööde esitamine, eksam</p>
--	---

Õppeainet kureeriv üksus:	Informaatika instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Jaagup Kippar
Allkiri:	
Kuupäev:	06.01.2015

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	08.01.2015
Õppeassistendi nimi	Liina Kirsipuu
Allkiri	