

Kursuseprogramm

IFI6076	Veebiprogrammeerimine		
4 EAP	52t + eksam	Õppesemester:S2	Eksam
Eesmärk:	Luu eeldused veebiprogrammeerimise võimaluste ja ohtude tundmaõppimiseks ning oskuste saavutamiseks.		
Aine lühikirjeldus: (sh iseseisva töö sisu kirjeldus vastavuses iseseisva töö mahule)	Veebi koostamise põhimõtted ja vahendid. Veebiserveri programmeerimine. Tehnilised võimalused, kasutatavad tehnoloogiad. PHP. Andmete liikumine kasutaja ja serveri vahel. Andmetabelite kavandamine, tabelite sidumine. SQL-käsklused. Sisendandmete kontroll. Autentimine ja autoriseerimine. Javaskripti vahendid ja võimalused. Programmiloogetika struktueerimine. Õppetööst suure osa moodustavad praktilised harjutused ühise mõttetöona tahvil, rühmatööd ning individuaalülesanded. Enamikel läbi võetud tuleb esitada kodutöö.		
Õpiväljundid:	Kursuse läbinu • Tunneb veebiprogrammeerimise võimalusi • Tunneb veebiprogrammeerimise ohte • Suudab koostada staatilisi veebilehti • Suudab ehitada veebilehtedele kalkulaatoreid • Suudab loodud veebilehestiku siduda ühe andmetabeliga. • Tunneb üks-mitmele ning mitu-mitmele andmebaasiseoste rakenduskohiti ning suudab neid seoseid kasutada oma veebirakenduste loomisel. • Oskab kasutajaid autentida ja neile õigusi jagada.		
Hindamismeetodid:	Eksam. 2/3 tulemusest moodustavad kodu- ja grupitööd, kolmandiku eksamitöö. Aine läbimiseks tuleb aktiivselt osaleda ka teooriaseminaril.		
Õppejõud:	Lektor Jaagup Kippar.		
Inglisekeelne nimetus:	Web Programming		

Eeldusaine:	Puudub
Kohustuslik kirjandus:	Veebiprogrammeerimise konspekt http://minitorn.tlu.ee/~jaagup/kool/java/loeng/veebipr/veebipr1.pdf
Asenduskirjandus: (üliõpilase poolt läbi töötatava kirjanduse loetelu, mis katab ainekursuse loengulist osa)	Veebiprogrammeerimise e-kursus http://www.e-ope.ee/repositoorium?@=6f6m#euni_repository_10890
Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded	Tundides kohalolekut ei kontrollita, kuid aktiivne õppetöös osalemine soodustab materjali omandamist ning vajalike tööde sooritamist. Õppeaine läbimiseks peavad üldjuhul olema kõik nõutud punktid sooritatud – rakendused koostatud ning seletatud/kaitstud ja seminaril sõna võetud. Vajadusel saab kokkuleppel õppejõuga mõne nõutava töö asendada valdkonda sobiva vähemalt sama keeruka lahenduse loomisega
Iseseisva töö nõuded	* Eri faile sisselugemisega ühendav temaatiline veebilehestik * Temaatiline kujundatud veebilehestik, mille üksikute lehtede sisu saab muuta administreerimise kaudu WYSIWYG redaktori abil * Seotud andmetabelite hallatav väljund veebis * Vähemalt kolme seotud tabeliga rakendus * Grupitöö * Eksamiülesanne * Seminar
Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase	Hindamiskriteeriumid, millest hindamisel lähtutakse: 1.kriteerium • Tunneb veebiprogrammeerimise võimalusi • Tunneb veebiprogrammeerimise ohte A – Saab eelnevaga hakkama iseseisvalt ning suudab ka kaaslasti juhendada.

	B – Lisaks eelmisele suudab õppejõu abiga kavandada ja testida veebilehestiku kasutatavust ja turvalisust. C – Oskab analüüsida veebilehestike ülesehitust muuhulgas turvalisuse poole pealt. D – Suudab kirjeldada kasutaja jaoks loodud tehnilisi võimalusi ja nende tagamaid, nimetada levinumaid ohte. E – Oskab nimetada võimalusi 2.kriteerium • Suudab koostada staatilisi veebilehti • Suudab ehitada veebilehtedele kalkulaatoreid • Suudab loodud veebilehestiku siduda ühe andmetabeliga. • Tunneb üks-mitmele ning mitu-mitmele andmebaasiseoste rakenduskohiti ning suudab neid seoseid kasutada oma veebirakenduste loomisel. A – Suudab töörühma juhina koostada ja koordineerida lõppkasutajale sobiliku veebilehestiku loomist. B – Suudab töörühma liikmena kavandada ja valmis teha andmebaasiskeemi ning selle liideseks oleva veebirakenduse. C – Suudab koostada administreerimisliidese ja äriloogikaga veebilehestikke. D – Suudab koostada administreerimisliidesega veebilehestikke. E – Saab kursuse lõpuks hakkama üksikute andmetabelite kujundatud veebiväljundite loomisega. jne								
Informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine teemade kaupa sh kontakttundide ajad	<table><tr><th>Aeg</th><th>Teemad</th><th>Õpitegevused</th><th>Hindamine</th></tr><tr><td>1. nädal</td><td>Tutvus PHPga?</td><td>Kõik materjalid kättesaadavad Raamaturiiulilt. Tutvu kursuse tutvustusega sisuülevaate ning hindamisjuhendi tarbeks. Soovi korral</td><td></td></tr></table>	Aeg	Teemad	Õpitegevused	Hindamine	1. nädal	Tutvus PHPga?	Kõik materjalid kättesaadavad Raamaturiiulilt. Tutvu kursuse tutvustusega sisuülevaate ning hindamisjuhendi tarbeks. Soovi korral	
Aeg	Teemad	Õpitegevused	Hindamine						
1. nädal	Tutvus PHPga?	Kõik materjalid kättesaadavad Raamaturiiulilt. Tutvu kursuse tutvustusega sisuülevaate ning hindamisjuhendi tarbeks. Soovi korral							

		trüki konspekt omale kirjalikult pdf või odt vormingu kaudu. Õpiku põhiosas leiduvad koodinäited kokkupakitud kujul failidena leiab siit. Muretse omale võimalus PHP koodi käivitamiseks. Olgu siis kohalikku masinasse installitud nt. XAMPP-komplekti abil või mõnes veebikohas. Võta ette konspekti tutvustav osa. Loe läbi sissejuhatus ning käivita näited. Veendu toimimises ning mõtle läbi, kuidas nad töötavad. Tee läbi iga alapunkti lõpus olevad ülesanded kuni korrutustabeli loomiseni. Lahendatud ülesanded (või viide nendele) paiguta võimalusel oma veebilauale - siis on nõu küsimisel ja andmisel neid mugavam üles leida.	
2. nädal	Lehe koostamine alamosadest	Tee läbi tutvustuskonspektis olev eri faile ühendav bussiliine näitava lehestiku osa. Muuda lehestikku vastavalt ülesannetele. Võimalusel ühine paari kursuslasega ning koostage ühtse kujundusega sisseloetavaid faile kasutav veebilehestik. Anna julgesti märku olgu foorumis või kirja teel, kui käivitamine ja muutmine ei taha	Mõelge läbi, milline faile sisselugev veebilehestik esitada kodutööna 4. nädalaks.

		õnnestuda - siin võib mitmesugust tehnilist abi vaja minna nii kaaslaste kui õppejõu käest.	
3. nädal	Galerii	Tee läbi tutvustuskonspektis olev eraldi kataloogist liiniandmeid lugev näide. Selle põhjal koosta kataloogis olevatest piltidest pildigalerii. Viimistle üks kettal olevaid andmefaile kasutav rakendus 4. nädala kodutööks.	
4. nädal	Andmetabel	Tutvu andmebaasi rolli seletava konspektiga. Hangi enesele ühendus MySQL? andmebaasiga - olgu kohalikus masinas või võrgus. Loo näidete järgi tabelid. Katseta nendega - lisa ja muuda andmeid. Tee läbi ülesanded.	Andmefailide sisu arvestava kodutööna tehtud veebilehestiku esitamine.
5. nädal	Andmetabeli veebiväljund	Loe sama konspekti edasi ja tee läbi näited ning ülesanded. Tee valmis registreerimisvormiga matkalehestik. Vajadusel saab vihjeid materjali lisade osast.	
6. nädal	Andmete muutmine veebis	Loe sama konspekt lõpuni, tee muutmisnäited ja ülesanded läbi. Kavanda muudetavate lehesisudega veebilehestik järgmise nädala kodutööks.	
7. nädal	Andmetabelite ühendamine	Tööta läbi konspekt . Püüa jäljendada mõnd olemasolevat kujundust ning pane selle alla näitama	Kodutööna tuleb esitada veebilehestik, mille lehtede sisu saab

		kahe seotud tabeliga andmeid (näiteks veebiuudised ja kommentaarid nendele)	graafilise redaktoriga muuta.
8. nädal	Klassid, lehemallid	Objektorienteeritud programmeerimise abil saab suuremaks kasvavat veebirakendust paremini struktueerida. Selle arendusloogika juurde sobivad hästi lehemallid, kus üksikute osade kuvamiseks on võimalik kujundustükid eraldi välja tuua. Tee läbi näited ja ülesanded.	Kodutööna seotud andmetabelite hallatav väljund veebis.
9. nädal	Mitu mitmele seos	Mitmekülgsemate seoste juures läheb vaja vähemalt kolme andmetabelit. Siin põhjus need teemad omale selgeks teha ja nende põhjal järgmiseks nädalaks kodutöö esitada.	
10. nädal	Autentimine	Kasutajate tuvastamine ning nende seadetega arvestamine on juba aastaid veebirakenduste juures igapäevane. Nüüd tasub üks võimalus selle tarbeks ka enesele selgeks teha. Tasub asuda mõtlema grupitöö peale - et milline suurem asjalik rakendus on põhjust naabritega koos valmis teha.	Kolme andmetabelit ühendav hallatav veebirakendus
11. nädal	Keerukamad andmebaasipäringud	Üks andmetabel päringus mitme koopiana. Alampäringud ja rekursiivsed alampäringud. SQL-	Grupitööde koodi läbivaatus

			päringu tulemustega arvestava veebiväljundi loomine.	
	12. nädal	Grupitööde esitlus	Iga seltskond näitab oma töötavat veebirakendust, tutvustab selle ülesehitust nii kasutaja jaoks kui ka tehnilise poole pealt. Õppejõud ja kaasõppurid saavad esitada mitmesuguseid küsimusi. Mõne rakenduse puhul proovitakse ka ühist installeerimist ning täiendamist.	Grupitööde esitlus
	13. nädal	Arvestustöö	Õppejõu poolt antud ülesannete lahendamine.	Arvestustöö
	14. nädal	Seminar	Vestlus kordamisküsimuste põhjal. Põhilise seletava jutu räägivad osalejad, õppejõud vajadusel täiendab.	Seminaril osalemine või selle järel tegemine kohustuslik. Seminarilt puudunule jätab õppejõud õiguse hinnet alandada või mitte välja panna.

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

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	31.08.2010
Õppeassistendi nimi	Hanna-Liisa Pender
Allkiri	