

Kursuseprogramm

Ainekood IFI7055	Innovatsioonitehnoloogiad		
Maht 4 EAP	Kontakttundide maht: 24	Õppesemester: K	Eksam
Eesmärk:	Võimaldada omandada innovatsiooni kavandamiseks, realiseerimiseks ja levitamiseks, aga samuti hindamiseks vajalikke teadmisi ja oskusi, seda eelkõige IKT hariduses rakendamise valdkonnas.		
Aine lühikirjeldus: (sh iseseisva töö sisu kirjeldus vastavuses iseseisva töö mahule)	Innovatsiooni mõiste ja liigid. Innovatsioonijuhtimise mõiste ja struktuurid (sh innovatsiooni otsustusprotsessid). Innovatsiooni edufaktorid, toote/teenuse eluiga. Innovatsiooni kavandamine: innovatsiooni eeldused, strateegiad, mudelid ja meetodid, kavandamise vahendid ja tagajärgede hindamine. Innovatsiooni realiseerimine: protsessimudelid, realiseerimise vahendid; tulemuste juurutamine, levitamine ja kommertsionaliseerimine. Innovatsiooni tugisüsteemid: institutsioonid, teabeallikad, regulatsioonid ja uuringud. Innovatsiooni riskid ja nende maandamine. Innovatsiooni auditi läbiviimine. Kogu kursuse jooksul analüüsitakse suurt hulka innovaatilisi lahendusi; need on põhiosas IKT hariduses rakendamise valdkonnast ning arendustegevuse rõhuasetusega. Iseseisev töö: 1) 4 kodutöö (nendest kaks individuaaltööna ja kaks rühmatööna) koostamine ja selleks vajaliku õppekirjanduse läbitöötamine (hinnanguline töömaht kokku 40 tundi); 2) eksamitöö koostamine, milleks üldjuhul on (rühmatööna) mingi institutsiooni innovatsiooniauditi kavandamine, läbiviimine ja esitlemine (30 tundi); 3) kahe kaasüliõpilaste poolt esitatud innovatsiooniauditi retsenseerimine (10 tundi). Eksamitööks võib erandjuhul olla ka mingi muu innovatsiooni-alane analüüs või väljatöötlus, nagu näiteks mingi piisava mahuga (vähemalt 30 töötundi) innovaatilise lahenduse kavandamine või Garage48 (garage48.org) töötoa raames teostatud projekt.		
Õpiväljundid:	üliõpilane 1) teab innovatsiooni ja innovatsioonijuhtimise valdkonna mõistete süsteemi, teoreetilisi aluseid ning edulugusid; 2) suudab veenvalt põhjendada innovaatilise lahenduse otstarbekust; 3) oskab kavandada, realiseerida ja hinnata innovaatilisi lahendusi, seda eelkõige IKT hariduses rakendamise valdkonnas.		
Hindamismeetodid:	Eksami sooritamiseks on vaja 1) teosada 4 kodutööd; 2) koostada ja ette kanda eksamitöö; 3) esitada kahe eksamitöö retsensioonid.		
Õppejõud:	Doktorant Linnar Viik, teadur Martin Sillaots, Prof Peeter Normak		
Inglisekeelne nimetus:	Innovation technologies		

Eeldusaine:	Puudub
Kohustuslik kirjandus:	J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt (2006). Innovatsiooni juhtimine. Tehnoloogiliste, organisatsiooniliste ja turu muudatuste integreerimine. EAS ja kirjastus Pegasus.
Asenduskirjandus: (üliõpilase poolt läbi töötatava kirjanduse loetelu, mis katab ainekursuse loengulist osa)	Dodgson, Mark; Gann, Daid; Salter, Ammon. The Management of Technological Innovation. Oxford university Press, 2008. ISBN 978-0-19-920852-4. Huizenga, Edward (2004). Innovation management in the ICT sector: how frontrunners stay ahead. Edward Elgar Publishing , Inc. ISBN 1845422244. Prahalad, C. K.; Krishnan, M.S. (2008). The new age of innovation. McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-159828-6. Rogers, Everett M. (2003). Diffusion of innovations. Free Press. ISBN 978-0-7432-2209-9. Skarzynski, Peter; Gibson, Rowan. Innovation to the core: a blueprint for transforming the way your company innovates. Harvard Business Press, 2008. ISBN 978-1-4221-0251-0. Tuomi, I. (2002). Networks of innovation. Change and meaning in the age of the Internet. Oxford University Press, 2002. ISBN 978-0-19-926905-1.
Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded	Õppetööl saavad registreeruda kõik soovijad. Eksamile pääsemiseks on vaja osaleda vähemalt 60% auditoorsest õppetööst. Eksami sooritamine toimub kolmeosalisena; vastavad tähtajad on järgmised: 1) Kodutööd ja eksamitöö tuleb hiljemalt 10. maiks avaldada kursuse ajaveebis. 2) Eksamitööde esitlused toimuvad 15. mail; esitus peab olema ette valmistatud kas MS Powerpoint või OO Impress abil. 3) Eksamitööde retsensioonid tuleb saata hiljemalt 7. juuniks 2011 õppejõu poolt eelnevale meiliaadressile.
Iseseisva töö nõuded	Eksami sooritamiseks nõutavate tööde tähtajaline sooritamine.
Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase	Eksami hindamine: 1. Kodutööd (50% eksamihindest). Iga kodutöö jaoks on üliõpilastele kursuse ajaveebi kaudu tehtud kättesaadavaks vastava kodutöö koostamise juhend ja hindamiskriteeriumid. 2. Eksamitöö koostamine ja esitus (40% eksamihindest). Eksamitöö koostamiseks ja esitlemiseks on üliõpilastele kursuse ajaveebi kaudu tehtud kättesaadavaks eksamitöö teostamise juhend.

	Hindamiskriteeriumid on järgmised: A – eksamitöö on kõikide alajaotuste osas laitmatu. Eksamitööna esitatud innovatsiooniauditi puhul on kohustuslikeks osadeks: 1) määratletud on auditi objekt ja eesmärk; 2) koostatud on auditeerimiskava (sh auditeerimisküsimustik); 3) koostatud on läbiviidud auditeerimisprotsessi kirjeldus; 4) teostatud on auditeeritava institutsiooni innovatsioonialaste tugevuste ja nõrkuste analüüs; 5) sõnastatud on ettepanekud innovatsioonialase tegevuse parandamiseks. B – eksamitöös on üksikud probleemid. C – eksamitöös on üksikud puudused. D – eksamitöö on üksikute suurte puudustega. E – eksamitöös on ligikaudu pooled alajaotused suurte puudustega. 3. Kahe eksamitöö retsensioonid (10% hindest). Hindamiskriteeriumid on järgmised: A – retsensioonid on täiesti adekvaatsed ja väga põhjalikud. B – retsensioonid on adekvaatsed ja põhjalikud. C - retsensioonid on üksikute lünkadega (st osa aspekte on käsitlemata või on käsitletud ebaadekvaatselt). D - retsensioonid on üksikute oluliste lünkadega (st osa olulisi aspekte on käsitlemata või on käsitletud ebaadekvaatselt). E - retsensioonid on mitmete oluliste lünkadega (st osa olulisi aspekte on käsitlemata või on käsitletud ebaadekvaatselt). Eksamihindeks on eelpoolkäsitletud kolme hinde kaalutud keskmine (vastavalt kaaludega 0,5; 0,4 ja 0,1), ümardatuna vastavalt üldkehtivatele ümardamisreeglitele.
Informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine teemade kaupa sh kontaktundide ajad	Auditoorne õppetöö toimub 4-tunniste õppuste kaupa (kell 10.00-13.15) järgmiselt: 5.02. Sissejuhatus (s.h. kursuse korraldus ja eksaminõuded). Innovatsiooni mõiste, arengulugu, innovatsiooni teooria. Innovatsiooni liigid: toote/teenuse ja protsessi (sh ärimudeli) innovatsioon, nende omavahelised seosed. Turutõmbeline ja teaduspõhine innovatsioon. Innovatsioonijuhtimise mõiste ja struktuurid (sh innovatsiooni otsustusprotsessid). Innovatsiooni edufaktorid, toote/teenuse eluiga.

	19.02. Innovatsiooni kavandamine: innovatsiooni eeldused (sotsiaalkultuuriline keskkond, vajadus, loovus, konkurents jne). Innovatsiooni strateegiad, mudelid ja meetodid (sh avatud innovatsioon/innovation 2.0, lineaarne innovatsioonimudel, <i>living lab</i>, simuleerimine/modelleerimine, virtuaalne reaalsus, <i>rapid prototyping</i>, eksperimenteerimine, piloteerimine, testimine jmt). uurimismeetodid, kavandamise vahendid ja tagajärgede hindamine. Innovatsiooni realiseerimine: protsessimudelid, realiseerimise vahendid (tehnoloogilised, informatsioonilised, metoodilised). Tulemuste juurutamine, levitamine ja kommertsialiseerimine. 5.03. Innovatsiooni tugisüsteemid: institutsioonid, sh innovatsioonipoliitika (ka teadmuskolmnurga mudel) ja innovatsioonivõrgustikud (ka virtuaalsed), teabeallikad (publikatsioonide aidad, portaalid, konverentsid, juhtumianalüüsid jmt), regulatsioonid (sh õiguslikud ja majanduslikud) ja uuringud. Innovatsiooni riskid ja nende maandamine. Innovatsiooni auditi läbiviimine. 20.03. Innovaatiliste lahenduste analüüs. 3.04. Innovaatiliste lahenduste analüüs. 15.05. Ettekandeseminar.
--	---

Õppeainet kureeriv üksus:	Informaatika instituut
Kursuseprogrammi koostaja	Peeter Normak
Allkiri:	
Kuupäev:	18.01.2011

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	26.01.2011
Õppeassistendi nimi	Jaanika Meigas
Allkiri	