Õppekava vorm

1. Õppekava nimetus	IT süsteemide arendus
2. Õppekava nimetus inglise keeles	IT Systems Development
3. Kõrgharidustaseme õpe	rakenduskõrgharidusõpe
4. Õppevorm(id)	Statsionaarne õpe, kaugõpe
5. Õppeasutus(ed)	Tallinna Tehnikaülikool
6. Õppekava maht (EAP)	180
7. Õppe nominaalkestus	3 aastat
8. Õppekavagrupp	Informaatika ja infotehnoloogia
9. Õppekava kood EHISes	
10. Õppekeel(ed)	Eesti keel
11. Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled	Inglise keel
12. Õppekava esmane registreerimine	
13. Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev	21.03.2017
14. Õppe alustamise tingimused	Keskharidus või sellele vastav välisriigi kvalifikatsioon.
15. Õppekava peaeriala (või erialad) ja nende maht (EAP kohustuslik/valik)	Peaeriala: IT süsteemide arendus Üldõpe 18/6 Alusõpe 24/0 Põhiõpe 62/3 Eriõpe / peaeriala 42/20 Lõputöö 5/0
16. Kõrvaleriala(d), muud võimalikud spetsialiseerumised õppekavas ja nende maht (EAP)	-
17. Õppekava eesmärgid	1. üldhariduse süvendamine; 2. õppurite ettevalmistamine õpinguteks järgmisel kõrgharidusastmel; 3. piisavate teoreetiliste ning praktilise tööga kinnistatud rakenduslike erialaste oskuste omandamine töötamiseks kaasaegse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonnas. IT süsteemide arenduse erialal on eesmärgiks anda mitmekülgne haridus IT-süsteemide (arvutivõrk, telekommunikatsioon, Internet, elektronmeedia, elektronäri, andmebaasid jt.) rakenduste valdajatele ja programmeerijatele.
18. Õppekava õpiväljundid	IT süsteemide arenduse õppekava lõpetanu: - Suudab töötada tarkvara arenduse terviklikus elutsüklis (analüüs, süsteemi disain, programmeerimine, testimine, juurutamine, dokumenteerimine, haldamine), keskendudes peamiselt disainile ja programmeerimisele; - Kasutab iseseisvalt süsteemi disainimiseks ja programmeerimiseks sobivaid vahendeid (nt. meetodeid ja tehnoloogiaid), suutes valikuid põhjendada; - Mõistab ja rakendab infotehnoloogiaalaseid teoreetilisi teadmisi;

	arvestab tarkvaraarenduse protsessi seonduvate osapoolte (tellija, teostaja, kasutaja, haldaja või klient, teostaja, haldaja) nõudeid, vajadusi ja soove; - Suudab töötada iseseisvalt ja meeskonnaliikmena rahvusvahelises ja multikultuurses keskkonnas; suudab ennast pidevalt erialaselt täiendada.
19. Lõpetamisel saadud diplomi või akadeemilis(t)e kraadi(de) nimetused	Rakenduskõrghariduse diplom
20. Lõpetamisel väljastatavad dokumendid	Diplom ja akadeemiline õiend
21. Õppekava ülesehituse lühikirjeldus	Peaeriala: IT süsteemide arendus Üldõpe 18/6 Alusõpe 24/0 Põhiõpe 62/3 Praktika 27/0 Eriõpe 15/20 Diplomitöö 5/0
22. Valikuvõimalused õppekava läbimiseks	Õppekaval on 1 peaeriala. Õppekava läbimiseks tuleb valida peaeriala ning täita antud peaeriala juurde kuuluvad moodulid. Mooduli täitmiseks tuleb sooritada kohustuslikud õppeained ja valida valikainete hulgast õppeaineid nõutud mahus.
23. Õppekava lõpetamise tingimused	1. Õppekava nõuete täidetus 2. Kogutud ainepunkte minimaalselt 180 3. Kaitstud diplomitöö. Diplomi kiitusega (cum laude) võib välja anda isikule: 1) kes on täitnud õppekava täies mahus; 2) kes kaitses lõputöö hindele "5" ja 3) kelle keskmine kaalutud hinne on 4,60 või kõrgem, kusjuures arvestatakse kõiki akadeemilisele õiendile kantavaid hindeid.
24. Täiendav informatsioon	

ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID

Mooduli nimetus: Üldõpe		**Maht:** 18/6 EAP	
Eesmärgid	Õppekorralduslikele õppekava struktuuriosadele ei ole sõnastatud eesmärke ja õpiväljundeid.		
Õpiväljundid			
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
I006	Ettevõtte majandusõpetus	4	K
I012	Inglise keele grammatika	3	V
I014	Sissejuhatus infotöötlusesse	3	V
I015	Makroökonoomika	4	K
I016	Filosoofia	3	K
I017	Ärisuhtlus ja suhtlemispsühholoogia	4	V
I018	Matemaatika tasanduskursus	2	V
I020	Õpingukorraldus ja erialatutvustus	2	K

I023	Inglise keel	6	V
I026	IT sotsiaalsed, eetilised ja professionaalsed aspektid	5	K
I253	Informaatika eelkursus	2	V

Valiku põhimõtted:
Kohustuslikud ained: 18 EAP
Valikaineid valida vähemalt: 6 EAP

Mooduli nimetus: Alusõpe		**Maht:** 24/0 EAP	
Eesmärgid	Õppekorralduslikele õppekava struktuuriosadele ei ole sõnastatud eesmärke ja õpiväljundeid.		
Õpiväljundid			
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
I101	Matemaatiline analüüs	4	K
I102	Füüsika	4	K
I104	Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika	4	K
I105	Lineaaralgebra ja numbrilised meetodid	4	K
I107	Algebra ja graafiteooria	4	K
I112	Loogika ja algoritmiteooria	4	K

Valiku põhimõtted:
Kohustuslikud ained: 24 EAP
Valikaineid valida vähemalt: 0 EAP

Mooduli nimetus: Põhiõpe		**Maht:** 62/3 EAP	
Eesmärgid	Õppekorralduslikele õppekava struktuuriosadele ei ole sõnastatud eesmärke ja õpiväljundeid.		
Õpiväljundid			
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
I200	Programmeerimise algkursus Java baasil	6	K
I207	Digitaalloogika ja -süsteemid	6	K
I219	Tarkvaratehnika	3	K
I230	Infosüsteemide analüüs ja projekteerimine	5	K
I231	Algoritmid ja andmestruktuurid	5	K
I236	Reaalajasüsteemid I: projekteerimine ja programmeerimine	4	K
I237	Riistvaralähedane programmeerimine	4	K
I238	Intellektuaalkapitali teooria	4	V
I241	Sidevõrgud	5	K
I243	Programmeerimine C# keeles	5	K
I244	Võrgurakendused I: klient-server süsteemide ehitamine	5	K
I245	Andmebaasisüsteemide alused	5	K
I249	Side alused	4	K
I251	Loogiline programmeerimine	2	K

I252	Funktsionaalne programmeerimine	3	K
I719	Python algajatele	3	V
I720	Python edasijõudnutele	3	V

Valiku põhimõtted:
Kohustuslikud ained: 62 EAP
Valikaineid valida vähemalt: 3 EAP

Mooduli nimetus: Eriõpe		**Maht:** 15/20 EAP	
Eesmärgid	Õppekorralduslikele õppekava struktuuriosadele ei ole sõnastatud eesmärke ja õpiväljundeid.		
Õpiväljundid			
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
I302	Infosüsteemide projektid ja nende juhtimine	5	K
I308	Arvutigraafika	5	V
I319	Oracle: programmeerimiskeeled SQL ja PL/SQL	3	V
I332	Grid süsteem	3	V
I340	Geoinfosüsteemide alused	3	V
I348	Digitaalne heli- ja pilditöötlus	4	V
I350	Projekt I	5	V
I356	Loov probleemilahendus ja innovaatika	2	V
I365	Tarkvara testimise alused	3	V
I370	Windows-tööjaamade haldamine	3	V
I371	Võrgurakendused II: hajussüsteemide ehitamine	5	K
I376	Veebirakenduste loomine ASP.NET abil	4	V
I377	Veebirakendused Java baasil	5	K
I378	Andmeturve ja krüptoloogia	5	V
I379	Inglise ärikeel IT spetsialistidele	4	V
I380	Projekt II	5	V
I389	Kasutajaliideste disain ja arendus	4	V
I390	IT süsteemide kasutatavus	5	V
I391	Kasutajaliideste jätkukursus	6	V
I393	Sissejuhatus Apple-i mobiilsetele tehnoloogiatele	3	V
I394	Microsofti mobiilirakenduste arendamine	3	V
I397	Mobiilirakenduste arendamine Android platvormile	3	V
I398	Automaattestimine	4	V
I399	JavaScript	4	V

Valiku põhimõtted:
Kohustuslikud ained: 15 EAP
Valikaineid valida vähemalt: 20 EAP

Mooduli nimetus: Praktika		**Maht:** 27/0 EAP	
Eesmärgid	Õppeaine Ettevõttepraktika eesmärgiks on õpingute käigus omandatud teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste rakendamine töökeskkonnas. Praktika tööülesanded täpsustatakse praktikajuhendaja poolt vastavalt praktikajuhendis esitatud nõudmistele.		
Õpiväljundid	Üliõpilane: - Valib ja rakendab ülesannete lahendamisel asjakohaseid töövõtteid ja meetodeid ning leiab vajadusel sellekohast täiendavat lisainfot - Kogub ja tõlgendab erialast informatsiooni, sealjuures selgitab ja argumenteerib tehtud valikuid ja otsuseid - Dokumenteerib ja analüüsib ettevõttepraktikal saadud kogemusest õpitut - Seostab koolis õpitut ja ettevõttepraktikal täidetud tööülesandeid - Töötab iseseisvalt ja meeskonnas, suhtub sallivalt hoiakute ja väärtuste mitmekesisusse - Koostab ja kaitseb ettevõttepraktika aruannet.		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
I419	Ettevõttepraktika	27	K

Valiku põhimõtted:
Kohustuslikud ained: 27 EAP
Valikaineid valida vähemalt: 0 EAP

Mooduli nimetus: Diplomitöö		**Maht:** 5/0 EAP	
Eesmärgid	Lõputöö on üliõpilase iseseisev, erialaseid teadmisi süvendav, kutsealaseid vilumusi arendav rakenduslik töö, mis käsitleb ja lahendab mõnda aktuaalset, erialaga piirduvat teemat, kasutades selleks analüüsi ja töös püstitatud eesmärkide ja probleemide lahendamiseks sobivat metoodikat. Töö peab näitama erialaseid teadmisi, erialainfo tundmist ja kasutamisoskust ning väljatöötatud lahenduse esitamis- ja põhjendamisoskust.		
Õpiväljundid	Lõputöö edukalt koostanud ja kaitsnud üliõpilased: - Püstitavad uurimisküsimuse ning valib sellele sobiva metoodika ning andmeallikad - Argumenteerivad ja põhjendavad oma väiteid ning toetavad neid sobivate metoodikatega - Lahendavad analüüsile toetudes probleemi ja ülesannet, saavutavad ja formuleerivad tulemused - Vormistavad uurimistööd korrektselt, sh kasutavad stililt ja grammatiliselt korrektset keelt.		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V

Valiku põhimõtted:
Kohustuslikud ained: 5 EAP
Valikaineid valida vähemalt: 0 EAP