

## **Õppekava: "Infotehnoloogia".**

### **Bakalaureuseõpe, 2008/2009 õppeaastal sisseastunutele.**

Kinnitatud ülikooli nõukogus 30.11.2001. a.

Haridus- ja Teadusministeeriumi õppekavade registrisse kantud 22.08.2002. a.

Teaduskond: **Matemaatika-informaatikateaduskond, Loodus- ja tehnoloogiateaduskond**

Õppekava nimetus eesti keeles: **Infotehnoloogia**

Õppekava nimetus inglise keeles: **Information Technology**

Kood: 2477

Maht ainepunktides: 120

ECTS maht: 180

Nominaalne õppeaeg aastates: 3

#### **Õppekava eesmärgid:**

Bakalaureuse õppekava infotehnoloogia erialal (peaerialana) annab algteadmised diskreetse matemaatika klassikalistes harudes ja põhiteadmised arvutitarkvarast, infotöötlemise riistvarast ning arvutivõrkudest, süsteemiadministreerimisest, reaalarajasüsteemidest; samuti praktilised oskused tööks info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonnas. Üliõpilastel on võimalus spetsialiseeruda infotehnoloogia kitsamates valdkondades (tarkvaratehnika ja keeletehnoloogia), aga lisaks valida ka mingi kitsam arvutiteaduse suund.

Infotehnoloogia bakalaureus on omandanud piisavad eelteadmised õpingute jätkamiseks teisel õppetasel &#8211; informaatika või infotehnoloogia magistriõppes; ta omab oskusi ja teadmisi tööleasumiseks nii avaliku kui ka kolmanda sektori madalamate astmete töökohtadele, mis eeldavad infotehnoloogia alaseid teadmisi.

#### **Vastuvõtutingimused:**

Eesti keskharidus või sellele vastav välisriigi haridus.

#### **Lõpetamisel väljastatavad dokumendid:**

Diplom

#### **Antav kraad:**

Tehnikateaduse bakalaureus

#### **Õppekava struktuur:**

##### 1. Alusmoodulid

1.1. Valdkonna-spetsiifiline alusmoodul

1.2. Õppekava-spetsiifiline alusmoodul

##### 2. Suunamoodulid

2.1. Infotehnoloogia alused

2.2. Tarkvararakenduste alused

2.3. Kõrvaleriala infotehnoloogias

##### 3. Erialamoodulid

3.1. Infotehnoloogia

3.2. Tarkvaratehnika

3.3. Keeletehnoloogia

- 3.4.Kõrvaleriala erialamoodul
- 4.Valikained
  - 4.1.Kõrvaleriala valikmoodul
- 5.Vabaained
- 6.Bakalaureusetöö

<b>1.Alusmoodulid</b>	<b>32 AP</b>
<b>1.1.Valdkonna-spetsiifiline alusmoodul</b>	<b>16 AP</b>
MTAT.03.100 Programmeerimine	4 AP
MTAT.03.105 Andmebaasid	2 AP
MTAT.03.130 Objektorienteeritud programmeerimine	4 AP
MTMS.01.069 Andmeanalüüs I	2 AP
MTAT.08.003 Võrgutehnoloogia I	4 AP
<b>1.2.Õppekava-spetsiifiline alusmoodul</b>	<b>16 AP</b>
MTAT.03.133 Algoritmid ja andmestruktuurid	4 AP
MTAT.05.110 Diskreetse matemaatika elemendid	2 AP
MTMM.00.055 Algebra ja geomeetria	4 AP
MTMM.00.161 Elementaar matemaatika I	4 AP
MTAT.05.112 Diskreetsed struktuurid	2 AP
<b>2.Suunamoodulid</b>	<b>32 AP</b>
<b>2.1.Infotehnoloogia alused</b>	<b>16 AP</b>
MTAT.03.094 Tarkvaratehnika	4 AP
MTAT.03.032 Kasutajaliideste kavandamine	2 AP
MTMS.02.027 Töenäosusteooria ja matemaatiline statistika	2 AP
MJJV.03.118 Ärisuhtlus I	2 AP
MTAT.08.006 Operatsioonisüsteemid	2 AP
MTAT.03.233 Infotehnoloogia sotsiaalsed aspektid	2 AP
LOFY.03.001 Arvutiriistvara I	2 AP
<b>2.2.Tarkvararakenduste alused</b>	<b>16 AP</b>
FKEF.02.064 Insenerigraafika	2 AP
FKEF.02.036 Elektroonika praktikum	2 AP
LOFY.03.002 Arvutiriistvara II	2 AP
LOFY.03.003 Arvutiriistvara praktikum	1 AP
LOFY.03.004 Riistvaralahenduste visuaalprogrammeerimine	3 AP
LOFY.03.008 Elektroonika	4 AP
LOFY.03.011 Arvuti arhitektuur	2 AP
<b>2.3.Kõrvaleriala infotehnoloogias</b>	<b>16 AP</b>
MTAT.03.100 Programmeerimine	4 AP
MTAT.03.105 Andmebaasid	2 AP
MTAT.03.130 Objektorienteeritud programmeerimine	4 AP
MTMS.01.069 Andmeanalüüs I	2 AP
MTAT.08.003 Võrgutehnoloogia I	4 AP
<b>3.Erialamoodulid</b>	<b>32 AP</b>
<b>3.1.Infotehnoloogia</b>	<b>16 AP</b>
MTAT.03.134 Andmeturve	4 AP

MTAT.08.004	Võrgutehnoloogia II	4 AP
MTAT.08.021	Süsteemihaldus	4 AP
LOFY.03.002	Arvutiriistvara II	2 AP
LOFY.03.011	Arvuti arhitektuur	2 AP
<b>3.2.Tarkvaratehnika</b>		<b>16 AP</b>
MTAT.03.138	Tarkvaraprojekt	4 AP
MTAT.03.139	Infosüsteemid	4 AP
MTAT.03.159	Tarkvara testimine	2 AP
MTAT.03.174	Projektijuhtimine	2 AP
MTAT.03.230	Veebirakenduste loomine	4 AP
<b>3.3.Keeletehnoloogia</b>		<b>16 AP</b>
MTAT.03.012	Andmebaaside teooria	4 AP
FLEE.08.001	Sissejuhatus üldkeeleteadusesse	2 AP
MTAT.06.012	Sissejuhatus arvutuslingvistikasse	4 AP
MTAT.06.015	Keeletehnoloogia	3 AP
FLEE.08.068	Korpuslingvistika	3 AP
<b>3.4.Kõrvaleriala erialamoodul</b>		<b>16 AP</b>
MTAT.03.094	Tarkvaratehnika	4 AP
MTAT.03.032	Kasutajaliideste kavandamine	2 AP
MTMS.02.027	Töenäosusteooria ja matemaatiline statistika	2 AP
MJJV.03.118	Ärisuhtlus I	2 AP
MTAT.08.006	Operatsioonisüsteemid	2 AP
MTAT.03.233	Infotehnoloogia sotsiaalsed aspektid	2 AP
LOFY.03.001	Arvutiriistvara I	2 AP
<b>4.Valikained</b>		<b>8 AP</b>
MTAT.03.092	Informaatika standardid	1 AP
MTAT.05.047	Funktsionaalprogrammeerimise meetod	2 AP
MTAT.03.044	Rakendustarkvara: ACCESS	1 AP
MTAT.03.010	Arvutikäsitusõpetus	2 AP
MTAT.03.017	Rakendustarkvara: TeX	1 AP
MTAT.03.008	Õpiprogrammid	4 AP
MTAT.05.072	Sissejuhatus matemaatilisse loogikasse	3 AP
MTAT.06.008	Tehisintellekt I	4 AP
MTAT.06.014	Tehisintellekt II	4 AP
MTAT.06.015	Keeletehnoloogia	3 AP
MTAT.05.080	Graafid	4 AP
MTAT.05.085	Automaadid, keeled ja translaatorid	4 AP
MTAT.05.086	Loogilise programmeerimise meetod	2 AP
MTAT.07.002	Krüptoloogia I	4 AP
MTAT.08.005	Operatsioonisüsteemide ehitus	4 AP
MTAT.03.226	Sülearvutikasutaja ABC	1 AP
MTAT.03.232	Programmeerimiskeeled	2 AP
MTAT.03.237	Menetluspraktika informaatikas	4 AP
<b>4.1.Kõrvaleriala valikmoodul</b>		<b>8 AP</b>
MTAT.03.133	Algoritmid ja andmestruktuurid	4 AP
MTAT.05.110	Diskreetse matemaatika elemendid	2 AP
MTAT.05.112	Diskreetsed struktuurid	2 AP
<b>5.Vabaained</b>		<b>4-12 AP</b>
<b>6.Bakalaureusetöö</b>		<b>4 AP</b>
MTAT.00.016	Bakalaureusetöö	4 AP