



Diskreetne matemaatika ja loogika (SE-024)

(Discrete mathematics and logic)

AINEKAART

Õppeaine maht (EAP)	5.00 ECTS
Hindamine	eristav hindamine
Õppeaine lühikirjeldus	
Õppe eesmärgiks on omandada teadmised arvustusüsteemidest, kahend- ja kuuteistkümnendsüsteemidest klassikalisest loogikast, lausearvutusest, predikaatarvutusest, tuletussüsteemidest, matemaatilise loogikast, matemaatilise induktsioonist, mittelahenduvatest probleemidest, aritmeetika mittetäielikkusest, mitteklassikalistest loogikatest, loogika rakendustest, hulgateooriast, hulgateooria põhioperatsioonidest ja nende omadustest, hulgateooriast kui matemaatilise loogika analoogist, graafiteooria alustest, keerukusest, kombinatoorikast ning automaadidest.	
Õppeaine õpiväljundid:	
Üliõpilane: 1. teab matemaatilise loogika põhiseadusi ja oskab neid valemite teisendamiseks rakendada 2. oskab matemaatilise loogika funktsioone normaalkujul esitada 3. tunneb normaalkujude minimeerimise algoritme 4. suudab rakendada matemaatilise loogika funktsioone digitaalskeemide analüüsiks 5. teab hulgateooria põhiseadusi ja oskab neid hulgateoreetiliste avaldiste teisendamiseks rakendada 6. suudab käsitleda hulgateooriat matemaatilise loogika analoogina 7. teab graafiteooria põhimõisteid ja oskab neid graafiteooria põhiülesannete lahendamiseks rakendada	