

<b>Ainekood</b> <b>MLM 6131.DT</b>	<b>Elementaararvmatematika I</b>		
Maht 4 EAP	Orienteeriv kontakt- tundide maht: 40, iseseisva töö maht 30	Õppesemester: S 2016	A
Eesmärk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õppeaine peaülesandeks on koolimatematika mõistete süvendatud õpetamine, vastavate ülesannete lahendusmeetodite tutvustamine</li> </ul>		
Aine lühikirjeldus: (sh iseseisva töö sisu kirjeldus vastavuses iseseisva töö mahule)	<p>Naturaalarvud ja nendega seotud mõisted (algarvud, kordarvud, jaguvus, SÜT, VÜK, aritmeetika põhiteoreem). Täisarvud, tehted täisarvudega. Ratsionaalarvud, tehted ratsionaalarvudega. Irratsionaalarvud ja reaalarvud, reaalarvu absoluutväärus. Reaalarvu astendamine ja juurimine. Protsentiarvutus, võrdeline ja pöördvõrdeline jaotamine. Algebralised samasusteisendused, täisavaldised, murdavaldised, juuravaldised.</p>		
Õpiväljundid	<p>Aine läbinud üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saab aru arvuhulkade laiendamise vajalikkusest, teab vastavaid mõisteid ja seoseid (algarvud, kordarvud, jaguvus, SÜT, VÜK, aritmeetika põhiteoreem, reaalarvu absoluutväärus) ning oskab neid rakendada probleemide lahendamisel;</li> <li>• suudab lahendada protsentiarvutuse, võrdelise ja pöördvõrdelise jaotamise ülesandeid erinevatel meetoditel;</li> <li>• oskab liigitada, teisendada ja lihtsustada mitmesuguseid avaldiseid;</li> <li>• teab hulkliikmete jagamise ja tegurdamise erinevaid meetodeid ning oskab neid rakendada.</li> </ul>		
Hindamismeetodid	Arvestus		
Õppejõud	Tiiu Kaljas, lektor		
Ingliskeelne nimetus	Elementary Mathematics I		
Eeldusaine	Puudub		
Kohustuslik kirjandus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kõik põhikooli matemaatikaõpikud.</li> <li>2. Ülesandeid matemaatika süvendatud õpetamiseks. Lind, A. (1985).</li> <li>3. Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile. Abel, E. jt. (1990)</li> <li>4. Matemaatika ülesannete kogu. Levin, A., Levin M. (1969).</li> </ol>		
Asenduskirjandus	1. Aritmeetika ja algebra. Metoodiline juhend matemaatika proseminariks I. 1984.		
Õppenädal	Teema, sisu lühikirjeldus		
1. õppenädal	Naturaalarvud, naturaalarvude hulga omadused, naturaalarvu standardkuju, naturaalarvude SÜT, VÜK. Täisarvud. Täisarvude jaguvuse tunnused.		
2. õppenädal	Ratsionaalarvude hulga omadused. Tehted ratsionaalarvudega.		

3. õppenädal	Reaalarvud. Reaalarvu absoluutväärtus. Tehted reaalarvudega.
4. õppenädal	Võrre ja tema omadused. Võrdeline ja pöördvõrdeline jaotamine.
5. õppenädal	Protsentiarvutuse põhiülesanded.
6. õppenädal	<b>Kontrolltöö nr. 1. (11. oktoober)</b>
7. õppenädal	Algebralise avaldise mõiste, klassifikatsioon ja määramispiirkond. Üksliige ja hulkliige. Tehted üksliikmetega ja hulkliikmetega.
8. õppenädal	Algebralised murrud. Tehted algebraliste murdudega.
9. õppenädal	Absoluutväärtust sisaldavate avaldiste lihtsustamine.
10. õppenädal	Irratsionaalsed avaldised. Lihtsamate irratsionaalavaldiste teisendamine.
11. õppenädal	<b>Kontrolltöö nr.2. (22. november)</b>
Iseseisva töö kirjeldus ja kontroll	Loengumaterjali läbitöötamine. Koduste ülesannete lahendamine.
Eksami/arvestuse nõuded	Arvestuse võib saada kas esimese nelja nädala jooksul, kui on positiivselt sooritatud eelnevale programmile vastav arvestustöö, üldjuhul toimub arvestus aga semestri lõpul. Selleks tuleb semestri jooksul sooritada kaks kontrolltööd ja esitada kaks kodutööd. Kodutöid kontrollitakse valikuliselt. Kahe kontrolltöö sooritamise annab maksimaalselt kokku 30 punkti. Arvestuse saamiseks on vaja kahe kontrolltöö eest saada kokku 18 punkti (60% 30-st). Vastasel juhul tuleb sooritada koondarvestustöö. Tsükliõppes õppijad sooritavad koondarvestustöö.
Õppeainet kureeriv üksus:	Matemaatika osakond
Kursuseprogrammi koostaja nimi:	Tiiu Kaljas
Allkiri ja kuupäev:	