

Ainekood: <b>MLM 6133.DT</b>	Elementaarmatemaatika III	
Maht : <b>4EAP</b>	Auditoorne töö 40 tundi, iseseisev töö 40 tundi	Õppesemester: S 2016
Eesmärk:	Õppeaine eesmärgiks on: <ul style="list-style-type: none"> <li>- luua võimalused põhikoolis käsitletavate geomeetriaalaste mõistete süsteemi kujundamiseks ja vastavate mõistete süvendatud käsitlemiseks;</li> <li>- luua eeldused vastavate ülesannete lahendusmeetotitega tutvumiseks ja vastavate ülesannete lahendusoskuse arendamiseks.</li> </ul>	
Kursuse lühikirjeldus: (sh iseseisva töö sisu kirjeldus vastavuses iseseisva töö mahule)	Meetrilised seoseid hulknurgas; hulknurkade kongruentsuse ja sarnasuse tunnused. Ringjoon ja ring. Täisnurkse kolmnurga trigonomeetria. Konstruktsioonid sirkli ja joonlauaga. Hulktahukad ja pöördkehad ning nende pindalad ja ruumalad. Iseseisev töö hõlmab nii teoreetilise materjali kui ka vastavate ülesannete lahendusmeetotitega tutvumist vastava kirjanduse kaasabil.	
Õpiväljundid:	Aine läbinud üliõpilane <ul style="list-style-type: none"> <li>• teab ja tunneb elementaargeomeetria põhimõisteid,</li> <li>• oskab põhjendada kususe raames käsitletavaid teoreeme;</li> <li>• oskab lahendada elementaargeomeetria ülesandeid;</li> <li>• suudab põhjendada konstruktsioonülesannete lahendamise ideid;</li> <li>• oskab rakendada tasandigeomeetria mõisteid lihtsamate ruumigeomeetria ülesannete lahendamisel.</li> </ul>	
Hindamisvorm: arvestus	Teadmisi kontrollitakse kirjalikult nii erinevate testide, praktiliste tööde kui ka ülesannete lahendamise teel.	
Õppejõud:	Tiiu Kaljas, lektor.	
Ingliskeelne nimetus:	<i>Elementary Mathematics III</i>	
Eeldusaine:	MLM 6102, Elementaarmatemaatika II	
Kohustuslik kirjandus:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karu, O. Kruse, K. Matemaatika klassiväliseks tööks keskkoolis. Tallinn, "Koolibri", 1991.</li> <li>2. Jõgi, E. Planimeetria näidisülesandeid. Tallinn, "Koolibri", 1996.</li> <li>3. Kärner, O. Täiendavaid küsimusi planimeetriast. Tallinn, "Valgus", 1978.</li> </ol>	
Asenduskirjandus:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abel, E. jt. Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile. Tallinn, Valgus, 1990.</li> <li>2. Levin, A., Levin M. Matemaatika ülesannete kogu. Tallinn, Valgus, 1969.</li> </ol>	

Õppetöös osalemise ja eksamile/arvestusele pääsemise nõuded	Osavõtt õppetööst on soovitatav, kuna kontakttunnid on valdavalt praktikumid. Arvestuse saamiseks on vaja esitada kaks kodutööd ja sooritada kaks kontrolltööd.
Iseseisva töö nõuded	Iseseisev ehk kodune töö seisneb kohustusliku kirjanduse läbitöötamises ja ülesannete lahendamises. Kohustusliku kirjanduse läbitöötamist ja seal oleva materjali omandamist kontrollitakse kirjalike kontrolltööde ja testidega. Koduste ülesannete lahendamist kontrollitakse valikuliselt ja nende sooritamine mõjutab arvestuse hinnet.
Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kirjalikes lünktestides suudab vähemalt 60% ulatuses selgitada või defineerida elementaargeomeetria mõisteid</li> <li>2. Kirjalikes kodutöödes ja ka kontrolltöödes teoreemide tõestamisel ja põhjendamisel ei tee olulisi vigu.</li> <li>3. Vähemalt 60% ülesannetest (nii planimeetria kui ka stereomeetria) suudab leida lõpplahenduse.</li> <li>4. Oskab kirjeldada konstruktsioonülesannete lahendamise ideid.</li> </ol>
Täiendav informatsioon kursuse sisu kohta	
1. õppenädal.	Kongruentsus ja sarnasus.
2. õppenädal.	Kongruentsus ja sarnasus.
3. õppenädal.	Hulknurgad.
4. õppenädal.	Hulknurgad.
5. õppenädal.	Ringjoon ja ring.
6. õppenädal.	Täisnurkse kolmnurga trigonomeetria.
7. õppenädal.	<b>Esitada Kodune töö nr.1</b> Konstruktsioonid sirkli ja joonlauaga.
9. õppenädal.	<b>Kontrolltöö nr. 1. (2. november)</b>
10. õppenädal.	Konstruktsioonid sirkli ja joonlauaga.
11. õppenädal.	Konstruktsioonid sirkli ja joonlauaga.
12. õppenädal.	Hulktahukad ja pöördkehad ning nende pindalad ja ruumalad.
13. õppenädal.	Hulktahukad ja pöördkehad ning nende pindalad ja ruumalad.
14. õppetnädal	<b>Esitada kodune töö nr. 2. Kontrolltöö nr 2. (7. detsember)</b>
Õppeainet kureeriv üksus:	Matemaatika osakond
Kursuseprogrammi koostaja nimi:	Tiiu Kaljas
Allkiri ja kuupäev:	

Kursuseprogramm registreeritud akadeemilises üksuses

Kuupäev	
Õppeassistendi nimi	
Allkiri	