

<b>Dalyko kodas</b>	<b>Dalyko apimtis ECTS kreditais</b>
MAT 4007	3

**Dalyko pavadinimas lietuvių kalba**

**KURSINIS DARBAS**

**Dalyko pavadinimas anglų kalba**

**TERM PAPER**

**Trumpa dalyko anotacija lietuvių kalba (iki 500 simbolių)**

Semestro eigoje studentai sprendžia teorinio arba praktinio pobūdžio matematinį uždavinį, kurį suformuluoja kursinio darbo vadovas. Kursinio darbo tema turi būti susijusi su bakalauro darbo tema. Kursinio darbas apiforminamas raštu. Jo sudėtinės dalys: įvadas, teorinės dalies pristatymas, analitinė dalis, pagrindiniai rezultatai ir išvados, literatūros sąrašas, priedai.

**Trumpa dalyko anotacija anglų kalba (iki 500 simbolių)**

The goal of the project is to acquaint with various mathematical problems for different applied areas, applying the theoretical knowledge acquired in the studying process, to learn to process and to present the collected facts.

**Būtinasis pasirėngimas dalyko studijoms**

Matematikos krypties bakalauro studijų programos dalykai.

**Dalyko tikslas**

Studijų dalyko tikslas supažindinti su matematikos žinių taikymais įvairiose srityse, išmokyti rinkti ir susisteminti faktus, taikant teorines žinias, įgytas studijų procese.

**Studijų dalyko rezultatų sąsajos su studijavimo pasiekimų įvertinimo kriterijais, studijų metodais ir studijavimo pasiekimų vertinimo metodais**

Nr	Dalyko rezultatai	Studijavimo pasiekimų įvertinimo kriterijai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
1.	Susipažins su įvairiais teoriniais ir praktiniais matematiniais uždaviniais.	Studentas geba identifikuoti tam tikrą matematinį uždavinį, formuluoti užduotį, pristatyti sprendimo procesą, pagrįsti gautus rezultatus.	Savarankiškas darbas, konsultacijos	Kursinio darbo ataskaita ir pristatymas, kuriuos vertina fakulteto dekanas suformuota komisija.
2.	Gebės surinkti duomenis konkretaus uždavinio sprendimui.			
3.	Gebės atlikti surinktų duomenų analizę.			
4.	Gebės taikyti matematinius modelius, formuluoti išvadas įvairiems teoriniams ir praktiniams uždaviniais.			

**Studijų programos numatomų studijų rezultatų sąsajos su studijų dalyko rezultatais**

Programos rezultatai	Studijų dalyko rezultato numeris			
	1	2	3	4
Žinoti ir suvokti fundamentalias matematikos sąvokas ir teiginius, atpažinti ir taikyti juos sprendžiant praktinius/teorinius uždavinius.	+	+		
Suvokti ir mokėti pritaikyti klasikinius analizinius ir skaitinius metodus bei pagrindinius diferencialinių lygčių sprendimo algoritmus.	+	+		
Suprasti ir mokėti pritaikyti tikimybinus ir statistinius metodus duomenų analizei.	+	+		
Žinoti ir suprasti pagrindines matematikos didaktikos teorijas bei integruoti pagrindinius jų principus mokyme.	+	+	+	
Žinoti ir suprasti informacinių technologijų poreikį ir svarbą studijų procese, gebėti taikyti programavimo žinias ir įgūdžius, duomenų struktūras ir modeliavimą.	+	+	+	
Apibendrinti ir kritiškai vertinti mokslinę ir profesinę literatūrą, naudoti įvairias priemones informacijos, skirtos studijų procesui ir praktinių/teorinių uždavinių sprendimui, rinkimui.		+	+	
Naudojant įvairius matematinius metodus, priemones ir IT technologijas, identifikuoti uždavinį, rinkti ir analizuoti realius/teorinius duomenis.		+	+	

Kurti ir taikyti tinkamus matematinius modelius ir priemones bei realizuoti atvejo analizėje.				+
Turint gerus matematikos pagrindus, logiškai ir kritiškai vertinti ir aprašyti realaus gyvenimo ir matematinių objektų sąryšius.				+
Operuojant formaliais matematiniais simboliais ir terminais, nustatyti matematinius sąryšius tarp įvairių matematinių dydžių; suvokti matematinius teiginius ir loginius įrodymus, išvadas, konstruoti ir įrodyti naujus tvirtinimus.			+	+
Mąstyti logiškai ir analitiškai, įvertinti uždavinių sprendimo alternatyvas ir gauti optimalų sprendinį.				+
Kritiškai analizuoti ir įvertinti gautus rezultatus, prisiimti atsakomybę matematiniu požiūriu.				+
Dirbti savarankiškai ir/ar grupėse kuriant ir pritaikant tinkamus matematinius modelius ir priemones konkrečioms uždaviniams spręsti.	+	+	+	+
Panaudojant pagrindžiančias žinias, tinkamas pristatymo priemones ir metodus, aiškiai samprotaujant, motyvuotai ir įtikinamai pristatyti ekonomikos, energetikos, biomedicinos ir didaktikos uždavinius ir jų sprendimo būdus ekspertams ir ne ekspertams.				+
Pagal asmeninio ir nuolatinio profesinio tobulėjimo poreikius planuoti savarankišką mokymąsi.	+	+	+	+
Demonstruoti ekonominį, teisinį, socialinį, etinį ir aplinkos raštingumą matematiniuose projektuose.	+	+	+	+
Gebėti prisitaikyti prie greitai besikeičiančios kultūrinės, ekonominės ir technologinės aplinkos.	+	+	+	+

#### **Studentų darbo krūvio paskirstymas valandomis (kontaktinio ir savarankiško darbo val.)**

Konsultacijos	15 val.
Savarankiškas darbas	75 val.
Iš viso:	90 val.

#### **Kaupiamojo balo sandara ir jo dedamųjų svoris**

Kursinio darbo parengimas – 70%, kursinio darbo gynimas – 30%.

#### **Rekomenduojama literatūra**

Priklausomai nuo kursinio darbo turinio.

#### **Dalyko programos rengėjas**

Prof. dr. R. Krikštolaitis