



SD(M) pavadinimas	Course title
Integralinis skaičiavimas	Integral Calculus

SD(M) priklausomybė studijų pakopai

Course subjection to study level

Studijos: Studies:	B – Pirmosios pakopos First cycle
-----------------------	--------------------------------------

SD(M) priklausomybė studijų programai

Course subjection to programme

SD(M) priklausomybė studijų krypčių ir krypčių grupei

The list of study fields and groups of fields

SD(M) priklausomybė dalykų grupei * Course subjection to group	1 – studijų dalyko Course	Studijų krypčių grupės kodas Code of the group of study fields	Studijų krypties kodas Code of the study field
SD(M) priklausomybė programos daliai ** Course subjection to part of the programme	B – Studijų krypties dalykų dalis Part of Study area Subjects		
Struktūrinė SD priklausomybė *** Course structural subjection	K – katedros Department	A	A01

*) Grupė: *) 1 - studijų dalyko; 2 - praktikos; 3 - baigiamojo darbo ar projekto; 4 - baigiamojo egzamino; 5 - tiriamojo darbo; 6 - profesinio testavimo; 7 - kitas.

**) A - Bendrųjų universitetinių studijų; B - Studijų krypties; C - Specializacijos.

***) U - universiteto; F - fakulteto; K - katedros.

*) Group: *) 1 - Course; 2 - Practice; 3 - Final Work or Project; 4 - Final Examination; 5 - Research Work; 6 - Professional Testing; 7 - Other.

**) A - General; B - Field; C - Specialization.

***) U - University; F - Faculty; K - Department.

SD(M) kodas

Course number

Fakultetas Faculty	Katedra Department	Pakopa * Study cycle	Modulio Nr. Number
F	M	B	22302

SD(M) kreditai

Course volume in credits

Iš viso: Total:	Iš jų: KD, KS, KP, PR There out:
3	0

SD(M) Atsiskaitymo forma

Course assessment

I, E1, E2, E, BE, BD, TD, A	KD, KS, KP, PR
E	-

*) B - pirmoji pakopa; A - vientisosios studijos; M - antroji pakopa.

*) B - first cycle studies; A - integrated studies; M - second cycle studies.

SD(M) valandų paskirstymas pagal studijų formas ir būdus

Distribution of course hours by study forms and ways

Studijų forma Study form	Valandos Hours								Kontaktinių Contact
	Kodas Code	Studijų būdas * Study way	Paskaitoms Lectures	Lab. darbams Laboratory works	Pratyboms Practical works	Konsultacijoms Consultation	Sav. darbui Independent work	Iš viso Total	
Nuolatinės studijos Full-time studies	NL	S	15	0	15	2	48	80	32

*) Studijų būdas: S - semestrais; M - moduliais; C - ciklais; T - nuotolinis; NI - neakivaizdinis intensyvusis.

*) Study process forms: S - semesters; M - modules; C - periods; T - distance; NI - part-time.

SD(M) ANOTACIJA

Integralinio skaičiavimo kursą sudaro neapibrėžtinio integralo sąvoką sąvoka, svarbiausios savybės, integravimo metodai, įvairių reiškinių tipų funkcijų integravimo klausimai, apibrėžtinio integralo sąvoka, savybės, apibrėžtinio integralo taikymai.

Studentai numatytu tvarkaraštyje metu privalo dalyvauti ne mažiau kaip 50 proc. teorinių paskaitų, 60 proc. pratybų.

ANNOTATION OF COURSE

Integral calculus of functions of one variable: anti-derivatives, indefinite and definite integrals, the basic definitions, methods of integration, the properties of indefinite and definite integrals, applications of definite integrals.

Students must attend at least 60% of the time scheduled practical works and 50% of the lectures.

SD(M) TIKSLAS

Supažindinti studentus su baziniais integralinio skaičiavimo elementais ir imokyti juos taikyti įgytas žinias ir įgūdžius praktiniuose uždaviniuose.

AIM OF COURSE

To acquaint students with the basic elements of integral calculus and to teach them to apply the acquired knowledge and skills in practical tasks.

Pagrindinė literatūra (ne daugiau kaip 5 šaltiniai):

Main references (not more than 5 references)

Eil. Nr. No.	Leidinio autoriai ir pavadinimas (elektroninių leidinių ir žiniatinklio adreso) Authors and title (site address in case of e-publication)
1.	V. Pekarskas. Trumpas matematikos kursas. Kaunas: Technologija, 2005.
2.	J. Raulynaitis. Integralinis ir operacinis skaičiavimas: mokomoji knyga. Technika, 2012.
3.	V. Pekarskas. Diferencialinis ir integralinis skaičiavimas. Technologija, 2008.
4.	E. Vakrina, M. Kubilienė. Neapibrėžtinis, apibrėžtinis integralai ir taikymai inžinerijoje: aiškinamasis uždavinynas. Technika, 2010
5.	R. Atstupėnienė, M. Ragulskis, I. Tiknevičienė, G. Zaksienė. Integralai ir diferencialinės lygtys. Kaunas, Technologija, 2001.

*) Kortelės pildymo metu

*) At the form filling moment

Papildoma literatūra (ne daugiau kaip 10 šaltinių):

Additional references (not more than 10 references)

Eil. Nr. No.	Leidinio autoriai ir pavadinimas (elektroninių leidinių ir žiniatinklio adreso) Authors and title (site address in case of e-publication)
1.	R. Banys. Matematinės analizės kursas: mokomoji knyga. Technika, 2009 [D. 2]
2.	R. Grigolienė, G. Pridotkas. Aukštoji matematika: integralinis skaičiavimas: mokomoji knyga. Klaipėdos universiteto leidykla, 2011
3.	K. Bučys. Vieno kintamojo funkcijų integravimo praktikumas. KU leidykla, Klaipėda, 2009.

*) Kortelės pildymo metu

*) At the form filling moment

Savarankiško darbo turinys

Content of individual work

Užduoties pavadinimas Assignment title	Sav. darbo apimtis vienai užduočiai Amount of hours of independent work for a single task						Užduočių skaičius Number of tasks					Iš viso valandų Total hours					Įvertinimo dalis % Part of Evaluation %				
	Rekomenduojamos val. Recommended hours	Skirta val. Separated hours					NL (T)	NL (S)	NL (Sav.)	I(S)	I(T)	NL(T)	NL(S)	NL (Sav.)	I(S)	I(T)	NL(T)	NL(S)	NL (Sav.)	I(S)	I(T)
		NL(T)	NL(S)	NL (Sav.)	I(S)	I(T)															
Kolokviumas Intermediate examination	8-27		8					1					8					30			
Namų darbas Home work	4-27		5					2					10					20			
Pasirengimas atsiskaitymui Preparation for evaluation	10-60		30					1					30								
Iš viso: Total:													48								

*) Papildomas laukas pildomas tik tada, kada taikomas SD(M) kortelėje nenurodytas studijų būdas: M - moduliai; C - ciklais; T - nuotoliniu

*) Must be used in case study way does not fall into standard category: M - modules; C - periods; T - distance

Savarankiško darbo grafikas

Individual work schedule

Užduoties tipas <i>Task type</i>	Užduoties pateikimo(*) ir atsiskaitymo(+) savaitė <i>Week of Assignment setting (*) and assessment(+)</i>																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nuolatinės studijos (S) <i>Full-time studies</i>																				
Kolokviumas <i>Intermediate examination</i>	*				1		1													
Namų darbas <i>Home work</i>	*	1		2		2														
	+			1																

Pratybų temų sąrašas

List of the Course exercise topics

Temos pavadinimas <i>Topic title</i>	Valandų skaičius <i>Number of hours</i>				
	NL(T)	NL(S)	NL(Sav.)	I(S)	I(T)
1. Neapibrėžtinis integralas ir jo savybės. <i>Indefinite integrals, their properties.</i>		2			
2. Integralų lentelė, integravimo metodai, integravimas dalimis. <i>Integration methods. Integration by parts.</i>		2			
3. Racionaliųjų funkcijų integravimo pavyzdžiai. <i>Integration of some rational functions.</i>		2			
4. Kai kurių iracionaliųjų ir trigonometrinių funkcijų integravimo pavyzdžiai. <i>Integration of some irrational and trigonometric functions.</i>		2			
5. Apibrėžtinis integralas. Apibrėžtinio integralo sąvoka ir savybės. <i>Definite integrals and their properties.</i>		2			
6. Niutono ir Leibnico formulė. Integravimo metodai keičiant kintamąjį ir integruojant dalimis. <i>Newton-Leibniz formula. Integration methods.</i>		2			
7. Apibrėžtinių integralų taikymai. <i>Applications of definite integrals.</i>		2			
8. Netiesioginiai integralai. <i>Improper integrals.</i>		1			
Iš viso: <i>Total:</i>		15			

Paskaitų temų sąrašas

List of the Course lecture topics

Temos pavadinimas <i>Topic title</i>	Valandų skaičius <i>Number of hours</i>				
	NL(T)	NL(S)	NL(Sav.)	I(S)	I(T)
1. Neapibrėžtinis integralas. Pirmąją funkciją. Neapibrėžtinio integralo sąvoka ir jo savybės. <i>Anti-derivative. Indefinite integrals and their properties.</i>		2			
2. Neapibrėžtinių integralų lentelė. Tiesioginis integravimas. Integravimas keičiant kintamąjį. Integravimas dalimis. <i>Table of indefinite integrals. Integration methods. Integration by parts.</i>		2			
3. Paprasčiausių racionaliųjų funkcijų integravimas. Neapibrėžtųjų koeficientų metodas. Racionaliųjų funkcijų integravimo pavyzdžiai. <i>Integration of some rational functions.</i>		2			
4. Kai kurių iracionaliųjų ir trigonometrinių funkcijų integravimas. Neišreiškiami elementariosiomis funkcijomis integralai. <i>Integration of some irrational and trigonometric functions..</i>		2			
5. Apibrėžtinis integralas. Apibrėžtinio integralo sąvoka. Apibrėžtinio integralo savybės. <i>Definite integrals and their properties.</i>		2			
6. Integralas su kintamu viršutiniu rėžiu. Niutono ir Leibnico formulė. Integravimo metodai keičiant kintamąjį ir integruojant dalimis. <i>Newton-Leibniz formula. Integration methods.</i>		2			
7. Apibrėžtinių integralų taikymai. <i>Applications of definite integrals.</i>		2			

Paskaitų temų sąrašas
List of the Course lecture topics

Temos pavadinimas <i>Topic title</i>	Vandens skaičius <i>Number of hours</i>				
	NL(T)	NL(S)	NL(Sav.)	I(S)	I(T)
8. Netiesioginiai integralai. <i>Improper integrals.</i>		1			
Iš viso: <i>Total:</i>		15			

*) Papildomas laukas pildomas tik tada, kada taikomas SD(M) kortelėje nenurodytas studijų būdas: M - moduliais; C - ciklais; T - nuotoliniu

*) *Must be used in case study way does not fall into standard category: M - modules; C - periods; T - distance*

Kūrybinių industrijų fakulteto Renginių inžinerijos (6121EX045) 2018-07-01 programos studijų rezultatų sąsajos su SDM rezultatais bei studijų ir studentų pasiekimų vertinimo metodais

Links of the Event Engineering (6121EX045) of the Faculty of Creative Industries with the course unit and evaluation methods of students achievements

Programos studijų rezultatai <i>Study programme outcomes</i>	SD(M) rezultatai <i>Course results</i>	Studijų metodai <i>Methods of studies</i>	Studento pasiekimų vertinimo metodai <i>Evaluation methods of student achievements</i>	Studentų pasiekimų vertinimo kriterijai pagal lygmenis <i>Assessments criteria of students achievements by Assessment levels</i>
Z1. Žino ir sistemiškai supranta matematikos, fizikos, chemijos problematiką, susijusią su renginių erdvių įrengimo ir eksploatacijos, scenos vizualizacijos, renginių techninio aprūpinimo klausimais. Z1. Has systemic knowledge of mathematics, physics, and chemistry necessary to prepare and exploit venues, stage image, and technical support of live events.	Įgyja integralinio skaičiavimo žinių ir gebėjimų, kuriuos gali panaudoti kitų dalykų studijose. Students achieve the knowledge and abilities in integral calculus and can use them in other study courses.	Teorinės paskaitos, praktiniai užsiėmimai, savarankiškos studijos. Theoretical lectures, practical works, independent work.	Kontroliniai darbai, namų darbas, tarpinis egzaminas, egzaminas. Tests, home works, intermediate examination, examination.	Slenkstinis lygmuo (56): studentas žino pagrindines sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis. Tipinis lygmuo (7-8): studentas žino pagrindines sąvokas, gali paaiškinti svarbiausius teorinius faktus ir geba juos tinkamai taikyti atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių analizę, tačiau daro aritmetinių klaidų. Puikūs lygmuo (9-10): studentas puikiai žino visą teorinį kursą ir geba savarankiškai nagrinėti naujus uždavinius, juos analizuoti ir vertinti gautus rezultatus. Threshold (5-6): the student knows the basic definitions and using example can analyze a simple problems. Typical (7-8): the student knows the basic definitions, is able to explain it and to apply theoretical facts for the problem analysis, but makes some mistakes. Great (9-10): the student is not only achieving typical level, but also is able to adapt the knowledges for new situation.

SD(M) sudarytojas (-ai) (parašas, vardas ir pavardė)

Course compiled by (full name, signature)

Jevgenijus Kirjackis

Katedros vedėjas (parašas, vardas ir pavardė)

Head of Department (full name, signature)

Raimondas Čiegis

SD(M) atestuojamas <i>The Course is certified</i>				
SD(M), skirtas studijų programai: <i>The Course for the programme of studies:</i>	Renginių inžinerija			
SD(M) atestacija galioja: <i>Course certification is valid:</i>	nuo <i>from</i>		iki <i>till</i>	

SD(M) atestavo <i>the Course certified by</i>	Kūrybinių industrijų fakulteto studijų komitetas			
Fakulteto studijų komiteto pirmininkas (vardas ir pavardė, parašas) <i>Chairman of the Studies committee (full name, signature)</i>			Data <i>Date</i>	