



SD(M) pavadinimas	Course title
Matematika 3	Mathematics 3

SD(M) priklausomybė studijų pakopai

Course subjection to study level

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

*) **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 <i>Faculty</i>	Katedra <i>Department</i>	Pakopa * <i>Study cycle</i>	Modulio Nr. <i>Number</i>
F M	M M	B	18311

SD(M) kreditai

Course volume in credits

Iš viso: <i>Total:</i>	Iš jų: KD, KS, KP, PR <i>There out:</i>
6	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 <i>Study form</i>	Valandos <i>Hours</i>								Kontaktinių <i>Contact</i>
	Kodas <i>Code</i>	Studijų būdas * <i>Study way</i>	Paskaitoms <i>Lectures</i>	Lab. darbams <i>Laboratory works</i>	Pratyboms <i>Practical works</i>	Konsultacijoms <i>Consultation</i>	Sav. darbui <i>Independent work</i>	Iš viso <i>Total</i>	
Nuolatinės studijos <i>Full-time studies</i>	NL	S	30	15	15	4	96	160	64

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

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

SD(M) ANOTACIJA

Pagrindinės tikimybių teorijos sąvokos ir teoremos. Atsitiktinių dydžių pasiskirstymo dėsniai ir skaitinės charakteristikos. Matematinės statistikos uždaviniai. Empirinės charakteristikos. Nežinomų parametru taškiniai ir intervaliniai įverčiai. Statistinių hipotezių tikrinimas, koreliacijos teorijos elementai, regresija.

Studentai numatytu tvarkaraštyje metu privalo dalyvauti ne mažiau kaip 50 proc. teorinių paskaitų, 60 proc. pratybų ir atlikti ne mažiau kaip 80 proc. laboratorinių darbų.

ANNOTATION OF COURSE

The basic probability theory concepts and theorems. The distribution functions of random variables and numerical characteristics. The problems of mathematical statistics. Empirical characteristics. The point and interval estimates of unknown parameters. Statistical hypothesis testing, elements of correlation theory, regression.

Students must attend at least 60% of the time scheduled practical works, 80% of the time scheduled laboratory works and 50% of the lectures.

SD(M) TIKSLAS

Suteikti tikimybių teorijos ir matematinės statistikos pagrindus, išmokyti taikyti įgytas žinias sprendžiant praktinius uždavinius.

AIM OF COURSE

To introduce basics of probability theory and mathematical statistics, to train a student to use obtained knowledge for solving

Studento pasiekimų vertinimo formulė

Galutinio įvertinimo pažymio G formulė:

$$G = SE \times 0,5 + KL \times 0,2 + L \times 0,1 + KD \times 0,1 + ND \times 0,1,$$

čia: SE - sesijos egzamino pažymys; KL - kolokviumo pažymys; L - laboratorinių darbų pažymys, KD - kontrolinio darbo pažymys, ND - namų darbų pažymys.

Assessments methods of students formula

The final assessment mark G is calculated as:

$$G = SE \times 0,5 + KL \times 0,2 + L \times 0,1 + KD \times 0,1 + ND \times 0,1,$$

where SE is the mark of the session exam; KL is the mark of colloquium, L is the mark of laboratory work, ND is home work and KD is test.

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. Čekanavičius, G. Murauskas. Statistika ir jos taikymai I. 2004
2.	J. K. Sunklodas. Tikimybių teorijos kursas. 2003.
3.	J.Raulynaitis, V.Podvezko, J.Daunoravičius. Matematinės statistikos pagrindai: tipinių uždavinių sprendimai ir užduotys. Vilnius: Technika, 2004
4.	J. Vensloviienė. Statistiniai metodai medicinoje. Kaunas: VDU, 2010.
5.	Linton, Oliver B. Probability, statistics and econometrics. 2017

*) 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.	V. Valavičius, J. Kirjackis, J. Kleiza. Tikimybių teorija ir matematinė statistika, 2005
2.	N. Kosareva, A. Krylovas. Tikimybių teorijos santrauka ir žinių patikrinimo testai, 2009
3.	A. Bakštys. Statistika ir tikimybė, 2006
4.	D. C. Montgomery. G. C. Runger, Applied Statistics and Probability for Engineers 6th ed., 2013
5.	J.Raulynaitis, V.Podvezko, J.Daunoravičius. Matematinės statistikos pagrindai: tipinių uždavinių sprendimai ir užduotys. Vilnius: Technika, 2004.

*) Kortelės pildymo metu

*) At the form filling moment

Savarankiško darbo turinys

Content of individual work

Savarankiško darbo turinys

Content of individual work

Užduoties pavadinimas <i>Assignment title</i>	Sav. darbo apimtis vienai užduočiai <i>Amount of hours of independent work for a single task</i>						Užduočių skaičius <i>Number of tasks</i>					Iš viso valandų <i>Total hours</i>					Įvertinimo dalis % <i>Part of Evaluation %</i>				
	Rekomenduojamos val. <i>Recommended hours</i>	Skirta val. <i>Separated hours</i>					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 <i>Intermediate examination</i>	8-27		15					1					15					20			
Kontrolinis darbas <i>Test</i>	4-20		15					1					15					10			
Namų darbas <i>Home work</i>	4-27		12					2					24					10			
Laboratorinis darbas <i>Laboratory work</i>	2-12		12					1					12					10			
Pasirengimas atsiskaitymui <i>Preparation for evaluation</i>	10-60		30					1					30								
Iš viso: <i>Total:</i>													96								

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

*) 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											
Kontrolinis darbas <i>Test</i>	*						1				1									
Namų darbas <i>Home work</i>	*		1					1					2							
Laboratorinis darbas <i>Laboratory work</i>	*		1			1								2						

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. Tikimybės apibrėžimas, skaičiavimo taisyklės. <i>The definition probability, the basic counting rules.</i>		2			
2. Diskretieji atsitiktiniai dydžiai. <i>Discrete random variables.</i>		2			
3. Tolydieji atsitiktiniai dydžiai. <i>Continuous random variables.</i>		2			
4. Dvimačiai atsitiktiniai dydžiai. <i>Two-dimensional random variables.</i>		2			
5. Ribinės teoremos. <i>Limit theorems.</i>		2			
6. Imtis. Statistinė eilutė. Histograma. Empirinė pasiskirstymo funkcija. Taškiniai ir intervaliniai pasiskirstymo parametrų įverčiai. <i>Sample. The statistical series. Histogram. Empirical distribution function. Point and interval</i>		2			
7. Parametrinių hipotezių tikrinimas. <i>Parametric hypothesis testing.</i>		2			
8. Neparametrinių hipotezių tikrinimas. <i>Nonparametric hypothesis testing.</i>		1			
Iš viso: <i>Total:</i>		15			

Laboratorinių darbų sąrašas
List of the Course laboratory work

Temos pavadinimas <i>Topic title</i>	Valandų skaičius <i>Number of hours</i>				
	NL(T)	NL(S)	NL(Sav.)	I(S)	I(T)
1. Veiksmai su statistinėmis sekomis, jų generavimas jų skaitinių charakteristikų apskaičiavimas. <i>Operations with statistical sequences, their generation, their numerical characteristics.</i>		4			
2. Tolydžių atsitiktinių dydžių tankio ir pasiskirstymo funkcijų reikšmių apskaičiavimas, grafikai. Skaitinių charakteristikų, įvairių tikimybių apskaičiavimas. Atsitiktinio argumento funkcijos. <i>Density and distribution functions of continuous random variables. Calculation his values and the charts. Numerical characteristics. Calculation of various probability. The random argument functions.</i>		5			
3. Dvimačių atsitiktinių dydžių koreliacinė analizė, jos rezultatų grafinis vaizdavimas. <i>Two-dimensional random variables, correlation analysis and graphical presentation of the results.</i>		4			
4. Neparametrinių hipotezių statistinis tikrinimas, taikant Pirsono suderinamumo kriterijų. <i>Non-parametric statistical hypothesis verification using Pearson compatibility criteria.</i>		2			
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. Atsitiktiniai įvykiai, jų suma, sandauga ir priešingas įvykis. Klasikinis tikimybės apibrėžimas. Kombinatorikos elementai. Santykinis dažnis. Sąlyginė tikimybė. Nepriklausomi atsitiktiniai įvykiai. Pilnos tikimybės, Bejeso, Bernulio formulės. <i>Random events, the sum of the product of the opposite event. The classic definition of probability. Combinatorial items. The relative frequency. Conditional probability. Independent random events. Full probability, Bejesus, Bernoulli formulas</i>		4			
2. Diskrečiojo atsitiktinio dydžio pasiskirstymo lentelė, skaitinės charakteristikos, ir jos savybės. Dvimačiai atsitiktiniai dydžiai. Koreliacijos koeficientas, regresijos lygtis. Mažiausių kvadratų metodas. Skaitinių charakteristikų apskaičiavimas programiniu paketu. <i>Discrete random variable distribution table, the numerical characteristics and properties. Two-dimensional random variables. The correlation coefficient of the regression equation. Least-squares method.</i>		4			
3. Tolydieji atsitiktiniai dydžiai. Pasiskirstymo ir tankio funkcijos, jų savybės ir skaitinės charakteristikos. Tolygusis, rodiklinis ir normalusis skirstiniai. Skaičiavimai programiniu paketu. <i>Continuous random variables. The distribution and density functions, their properties and numerical characteristics. Uniform, exponential and normal distributions.</i>		4			
4. Dvimačiai atsitiktiniai dydžiai. Pasiskirstymo ir tankio funkcijos, dvimačių atsitiktinių dydžių skaitinės charakteristikos. Atsitiktinio argumento funkcijos. Skaičiavimai ir rezultatų grafinis vaizdavimas programiniu paketu. <i>Two-dimensional random variables. The distribution and density functions of two-dimensional random variables Numerical characteristics</i>		4			
5. Centrinė ribinė teorema. Bernulio, Muavro-Laplaso teoremos. Santykinio dažnio nuokrypis nuo tikimybės. <i>Central limit theorem. Bernoulli, Muavro-Laplace theorem. The relative frequency deviation probabilities.</i>		2			
6. Matematinės statistikos uždaviniai. Generalinė aibė ir imtis. Statistinė eilutė, jos pasiskirstymas. Empirinė pasiskirstymo funkcija. Daugiakampis, histograma. <i>Mathematical Statistics challenges. A general set and take. The statistical series, its distribution. Empirical distribution function. Polygon, histogram.</i>		2			

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)
7. Imties skaitinės charakteristikos, jų savybės. Pasikliautiniai intervalai normaliojo atsitiktinio dydžio vidurkiui ir dispersijai. <i>Sample numerical characteristics. Confidence intervals for a normal random variable mean and variance.</i>		2			
8. Hipotezių apie normaliojo atsitiktinio dydžio vidurkį ir dispersiją tikrinimas. Hipotezės apie dviejų normalių atsitiktinių dydžių vidurkių lygybę tikrinimas. <i>Hypotheses about normal random variable average and variance testing. Hypotheses about two normal random variables mean equality test.</i>		4			
9. Neparametrinių hipotezių statistinis tikrinimas. Pirono suderinamumo kriterijus. Hipotezių statistinis tikrinimas programiniu paketu. <i>Non-parametric statistical hypothesis testing. Pearson compatibility criteria.</i>		2			
10. Tiesinės regresinės ir koreliacinės analizės elementai. Hipotezės apie koreliacijos koeficiento reikšmingumą tikrinimas. Netiesinė regresija. <i>Linear regression and correlation analysis elements. Hypothesis about the significance of the correlation coefficient test. Nonlinear regression</i>		2			
Iš viso: <i>Total:</i>		30			

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

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

Mechanikos fakulteto Mechatronikos ir robotikos (6121EX048) 2017-07-01 programos studijų rezultatų sąsajos su SDM rezultatais bei studijų ir studentų pasiekimų vertinimo metodais

Links of the Mechatronics and Robotics (6121EX048) of the Faculty of Mechanics 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. Matematikos, gamtos mokslų, technologinė ir humanitarinių ir socialinių mokslų žinios: sąvokos, dėsniai, teorijos; matematinės žinios; fundamentali žinios apie gamtą ir jos reiškinius bei jų kiekybinės ir kokybinės išraiškos; technologijos mokslų srities pagrindai; žinios apie mechatroninių ir robotinių sistemų struktūrą, valdymą ir projektavimą bei gamybą, sistemų kokybės bei techninės priežiūros užtikrinimą; humanitarinių ir socialinių mokslų žinios. Z1. The knowledge of mathematics, natural sciences, technological sciences, social sciences and the humanities: concepts, laws, theories; the knowledge of mathematics; fundamental knowledge of nature and its phenomena as well as their quantitative	Susipažins su pagrindinėmis tikimybių teorijos ir matematinės statistikos sąvokomis ir dėsniais. Students will learn basic probability theory and mathematical statistics concepts and laws.	Teorinės paskaitos, diskusijos, savarankiškas praktinis darbas ir darbas grupėse Lecture, individual practical work and group work.	Kolokviumas, kontrolinis darbas, laboratoriniai darbai, egzaminas. Lecture, discussion, individual practical work and group work.	Slenkstinis (5-6): studentas žino pagrindines dalyko sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis. Tipinis (7-8): studentas žino pagrindines sąvokas, gali jas paaiškinti ir teorinius faktus geba tinkamai taikyti atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių analizę, skaičiavimams taiko kompiuterines programas. Puikūs (9-10): studentas yra ne tik pasiekęs tipinį lygmenį, bet įgytas žinias geba taikyti naujose situacijose. Threshold (5-6): the student knows the basic definitions and using example can analyze a simple problems. Typical (7-8): the student knows the

and qualitative expressions; the basics of the technological science of the study field; the knowledge of structure, control and design & production of mechatronic and robotic systems as well as ensuring their quality control and maintenance; the knowledge				basic definitions, is able to explain it and to apply theoretical facts for the problem analysis and use the computer programs for calculations. Great (9-10): the student is not only achieving typical level, but also is able to adapt the knowledges for new situation.
GT1. Gebės taikyti matematikos ir gamtos mokslų pasiekimus bei metodus sprendžiant gamybos inžinerijos problemas ir teoriškai suprasti naujausias gamybos inžinerijos technologijas, atpažinti ir analizuoti jų įdiegimo ir naudojimo galimybes. GT1. The capability to apply achievements and methods of mathematics and natural sciences for solving the manufacturing engineering problems and to understand theoretically the latest manufacturing engineering technologies, to recognize and analyze the opportunities of their implementation.	Įgis gebėjimų realių reiškinių modeliavimui pritaikyti žinomus tikimybinus modelius. Will acquire the ability to apply well known probability models to create mathematical models of real phenomena.	Teorinės paskaitos, diskusijos, savarankiškas praktinis darbas ir darbas grupėse Lecture, individual practical work and group work.	Kolokviumas, kontrolinis darbas, laboratoriniai darbai, egzaminas. Lecture, discussion, individual practical work and group work.	Slenkstinis (5-6): studentas žino pagrindines dalyko sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis. Tipinis (7-8): studentas žino pagrindines sąvokas, gali jas paaiškinti ir teorinius faktus geba tinkamai taikyti atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių analizę, skaičiavimams taiko kompiuterines programas. Puikusias (9-10): studentas yra ne tik pasiekęs tipinį lygmenį, bet įgytas žinias geba taikyti naujose situacijose. 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 and use the computer programs for calculations. Great (9-10): the student is not only achieving typical level, but also is able to adapt the knowledges for new situation.
IA1. Gebės derinti teorijos ir praktikos elementus, gebėjimas atlikti inžinerinei veiklai reikalingus laboratorinius ir eksperimentinius	Supras tikimybių teorijos ir matematinės statistikos žinių taikymo inžineriniams uždaviniams spręsti būdus ir galimybes. Will understand the	Teorinės paskaitos, diskusijos, savarankiškas praktinis darbas ir darbas grupėse Lecture, individual practical work and group work.	Kolokviumas, kontrolinis darbas, laboratoriniai darbai, egzaminas. Lecture, discussion, individual practical work	Slenkstinis (5-6): studentas žino pagrindines dalyko sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis.

darbus bei analizuoti problemines situacijas ir ieškoti alternatyvių sprendimo būdų, įvertinant galimas socialines ir gamtosaugines šios veiklos pasekmes aplinkai ir socialinei gerovei. IA1. The capability to combine theoretical and practical elements, to carry out laboratory operations and experimental works required for engineering activities; to analyze problematic situations and search for alternative ways of their regulation upon assessing the possible social and environmental consequences of the activities for the environment and social welfare.	opportunities of probability theory and mathematical statistics theory knowledge and techniques application for solving engineering challenges.		and group work.	Tipinis (7-8): studentas žino pagrindines sąvokas, gali jas paaiškinti ir teorinius faktus geba tinkamai taikyti atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių analizę, skaičiavimams taiko kompiuterines programas. Puikūs (9-10): studentas yra ne tik pasiekęs tipinį lygmenį, bet įgytas žinias geba taikyti naujose situacijose. 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 and use the computer programs for calculations. Great (9-10): the student is not only achieving typical level, but also is able to adapt the knowledges for new situation.
---	--	--	------------------------	---

Mechanikos fakulteto Taikomojo dirbtinio intelekto (6121EX084) 2018-07-01 programos studijų rezultatų sąsajos su SDM rezultatais bei studijų ir studentų pasiekimų vertinimo metodais

Links of the Applied Artificial Intelligence (6121EX084) of the Faculty of Mechanics 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. Žinos ir sistemiskai supras fizinių ir inžinerijos mokslų teorines žinias, reikalingas fundamentiniams studijų krypties pagrindams suformuoti. Z1. Will know and systematically understand the theoretical knowledge of physical and engineering sciences required to form the fundamental foundations	Susipažins su pagrindinėmis tikimybių teorijos ir matematinės statistikos sąvokomis ir dėsniais. Students will learn basic probability theory and mathematical statistics concepts and laws.	Teorinės paskaitos, diskusijos, savarankiškas praktinis darbas ir darbas grupėse Lecture, individual practical work and group work.	Kolokviumas, kontrolinis darbas, laboratoriniai darbai, egzaminas. Lecture, discussion, individual practical work and group work.	Slenkstinis (5-6): studentas žino pagrindines dalyko sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis. Tipinis (7-8): studentas žino pagrindines sąvokas, gali jas paaiškinti ir teorinius faktus geba tinkamai taikyti atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių

of the field of study.				analizę, skaičiavimams taiko kompiuterines programas. Puikusias (9-10): studentas yra ne tik pasiekęs tipinį lygmenį, bet įgytas žinias geba taikyti naujose situacijose. 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 and use the computer programs for calculations. Great (9-10): the student is not only achieving typical level, but also is able to adapt the knowledges for new situation.
IA2. Gebės parinkti ir taikyti analitinius, modeliavimo ir testavimo metodus. IA2. Will be able to select and apply analytical, modeling and testing methods.	Įgis gebėjimų realių reiškinių modeliavimui pritaikyti žinomus tikimybinus modelius. Will acquire the ability to apply well known probability models to create mathematical models of real phenomena.	Teorinės paskaitos, diskusijos, savarankiškas praktinis darbas ir darbas grupėse Lecture, individual practical work and group work.	Kolokviumas, kontrolinis darbas, laboratoriniai darbai, egzaminas. Lecture, discussion, individual practical work and group work.	Slenkstinis (5-6): studentas žino pagrindines dalyko sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis. Tipinis (7-8): studentas žino pagrindines sąvokas, gali jas paaiškinti ir teorinius faktus geba tinkamai taikyti atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių analizę, skaičiavimams taiko kompiuterines programas. Puikusias (9-10): studentas yra ne tik pasiekęs tipinį lygmenį, bet įgytas žinias geba taikyti naujose situacijose. 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 and use the computer programs for calculations. 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)

Julija Karaliūnaitė

Katedros vedėjas (parašas, vardas ir pavardė)

Head of Department (full name, signature)

Raimondas Čiegis

SD(M) atestuojamas

The Course is certified

SD(M), skirtas studijų programai:

The Course for the programme of studies:

Mechatronika ir robotika

Mechatronics and Robotics

SD(M) atestacija galioja:

Course certification is valid:

nuo

from

iki

till

SD(M) atestavo

the Course certified by

Mechanikos fakulteto studijų komitetas

Faculty of Mechanics Study Committee

Fakulteto studijų komiteto pirmininkas (vardas ir pavardė, parašas)

Chairman of the Studies committee (full name, signature)

Data

Date

SD(M) atestuojamas <i>The Course is certified</i>		
SD(M), skirtas studijų programai: <i>The Course for the programme of studies:</i>	Taikomasis dirbtinis intelektas Applied Artificial Intelligence	
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>	Mechanikos fakulteto studijų komitetas Faculty of Mechanics Study Committee		
Fakulteto studijų komiteto pirmininkas (vardas ir pavardė, parašas) <i>Chairman of the Studies committee (full name, signature)</i>		Data <i>Date</i>	