



SD(M) pavadinimas	Course title
Sprendimų priėmimas	Decision Making

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	C – Specializacijos dalykų dalis Part of Specialization 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	16407

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	Paskai- toms Lectures	Lab. darbams Laboratory works	Praty- boms Practical works	Konsul- tacijoms Consultati on	Sav. darbui Independent work	Iš viso Total	
Nuolatinės studijos Full-time studies	NL	S	15	15	0	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

Sprendimų priėmimo etapai. Duomenų valdymas. Darbas su elektroninėmis lentelėmis. Regresinė analizė. Prognozavimas. Optimizavimo modeliai. Daugiakriterinis sprendimų priėmimas. Sprendimų priėmimas neapibrėžtumo sąlygomis.

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

ANNOTATION OF COURSE

Stages of decision-making. Data management. Working with electronic spreadsheets. Regression analysis. Forecasting.

Optimization Models. Multi-criteria decision making. Decision making under uncertainty.

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

SD(M) TIKSLAS

Supažindinti studentus su pagrindinėmis sprendimų priėmimo metodais, darbu su elektroninėmis lentelėmis, išugdyti gebėjimą sudarinėti realių procesų matematinius modelius, taikyti šiuolaikinius matematinius metodus sprendimo priėmimo uždaviniuose

AIM OF COURSE

To familiarize students with the main decision making methods, work with electronic spreadsheets, to develop the ability to compile mathematical models of real processes, apply modern mathematical methods in decision making 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.	Render B., Stair R., Hanna M. Quantitative analysis for management. 11th ed. Harlow : Pearson, 2012, 667 p (8-th ed. 2003, 726 p)
2.	Antanas Vidžiūnas, Miglė Vidžiūnaitė. Microsoft Excel 2013 : skaičiuoklių taikymas apskaitoje ir vadyboje, Kaunas : "Smaltijos" leidykla, 2013, 335 p
3.	Alessio Ishizaka, Philippe Nemery Multi-criteria decision analysis : methods and software . John Wiley & Sons, 2013, 296 p.
4.	Jack R. Benjamin and C. Allin Cornell. Probability, statistics, and decision for civil engineers, Dover Publications, 2014, 684 p
5.	David A. Hensher, John M. Rose, William H. Greene. Applied choice analysis, Cambridge University Press, 2015, 1188 p

*) 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.	Irena Bakanauskienė, Asta Kyguolienė, Vadybiniai sprendimai: priėmimas ir įgyvendinimas : vadovėlis, Kaunas : VDU leidykla, 2013
2.	Birutė Mikulskienė ; Sprendimų priėmimo metodai viešajam valdymui : vadovėlis, Mykolo Romerio universitetas, 2011

*) Kortelės pildymo metu

*) At the form filling moment

Reikalingi IT resursai * (nurodyti 1-3 alternatyvas, pageidautina, kad bent 1 būtų nemokama)

Required IT Resources

Eil. Nr. No.	Programinės įrangos pavadinimas, gamintojas Name of the software, manufacturer	Licencijos tipas (pagal įsigijimo būdą) License type
1	Microsoft Excel 2013	Mokama, akademinė Paid, academic
2	Matlab	Mokama, akademinė Paid, academic
3	Libre Office 5.0 (Calc)	Nemokama Unpaid

*) Pildoma, jei tokie resursai reikalingi. Stulpelyje Licencijos tipas pasirenkamas iš sąrašo:

Mokama, akademinė

Mokama, komercinė

Nemokama

*) Should be completed if such reassures are needed. License type - select from the list:

Paid, academic

Paid, commercial

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>						
	Rekomen- duojamos val. <i>Recom- mended 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 Intermediate examination	8-27		15					1					15					20				
Laboratorinis darbas Laboratory work	2-12		10					2					20					30				
Pasirengimas atsiskaitymui Preparation for evaluation	10-60		13					1					13									
Iš viso: <i>Total:</i>												48										

*) 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						1										
Laboratorinis darbas <i>Laboratory work</i>	+		1				1	2				2								

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. Įvadas į kompiuterines skaičiuokles. Duomenų įvedimas ir redagavimas. Duomenų tipai ir formatai. Formulų sudarymas. Adresų nurodymo būdai. Kopijavimas ir perkėlimas. <i>Introduction to Computer Spreadsheets. Data entry and editing. Data types and formats. Developing of formulas. Addressing methods. Copying and moving of data.</i>		2			
2. Sąrašai, lentelės ir ataskaitos. Įrašų filtravimas ir rikiavimas. Dalinės sumos. "Vlookup" ir "Hlookup" funkcijų naudojimas. Grafinis duomenų pateikimas. <i>Lists, tables and reports. Filtering and sorting of records. Partial sums. Using "Vlookup" and "Hlookup" functions. Graphical presentation of data.</i>		2			
3. What-if analizė: Įrankių "Data table", "Goal seek" ir "Solver" naudojimas. <i>What-if analysis: Computations using "Data Tables", "Goal-Seek" and "Solver".</i>		2			
4. Regresinės analizės uždavinių sprendimas. Prognozavimas. <i>Regression analysis tasks. Forecasting.</i>		2			
5. Tiesinio programavimo uždavinių sprendimas. Transporto uždavinys. <i>Linear programming models. Transportation</i>		2			
6. Daugiakriterinis sprendimų priėmimas. Matricų tikrinių reikšmių paieška. Analitinio hierarchinio proceso taikymas. <i>Multi-criteria decision making. Establishing of eigenvectors and eigenvalues of matrices. Analytical Hierarchy Process.</i>		2			
7. Hipotėzių tikimybių apskaičiavimas. Sprendimų priėmimas neapibrėžtumo sąlygomis. Sprendimų priėmimo medžiai. <i>Calculation of the hypothesis probability. Decision making under uncertainty. Decision trees.</i>		3			
Iš viso: Total:		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. Įvadas į dalyką. Sprendimų priėmimo principai. <i>Introduction to the subject. Decision-making principles.</i>		2			
2. Matematinų modelių sudarymas <i>Developing of mathematical models</i>		2			
3. Grafiniai sprendimų priėmimo modeliai. Regresinė analizė. Tendencijos ir prognozės. <i>Graphical models for decision making. Regression analysis. Trends and forecasting.</i>		2			
4. Optimizacija. Tiesinio programavimo uždaviniai. Transporto uždavinys. <i>Optimization. Linear programming models. Transportation models.</i>		2			
5. Daugiakriterinis sprendimų priėmimas. Analitinio hierarchinio proceso taikymas. <i>Multi-criteria decision making. Analytical Hierarchy Process</i>		2			
6. Sprendimų priėmimas neapibrėžtumo sąlygomis. <i>Decision making under uncertainty.</i>		2			
7. Sprendimų priėmimo medžiai. Mažiausios piniginių vertės kriterijus. <i>Decision trees. Expected monetary value criteria.</i>		3			
Iš viso: <i>Total:</i>		15			

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

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

Elektronikos fakulteto Dirbtinio intelekto sistemų (6121BX036) 2021-07-01 programos studijų rezultatų sąsajos su SDM rezultatais bei studijų ir studentų pasiekimų vertinimo metodais

Links of the Artificial Intelligence Systems (6121BX036) of the Faculty of Electronics 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>
Z5. Nuosekliai paaiškinti dirbtinio intelekto sistemose naudojamos kompiuterinės ir kitos specializuotos skaitmeninės technikos kūrimo metodus, jos sandarą, veikimo principus ir taikymą konkrečioms uždaviniais spręsti. Z5. Consistently explain development methods, structure, operation principles and specific tasks addressing applications of computer and other specialized digital equipment used in artificial intelligence systems.	DZ5. Nuosekliai paaiškinti dirbtinio intelekto metodų taikymo detales ir specifiką konkrečių uždavinių sprendimui. DZ5. Consistently explain the details and specifics of the application of artificial intelligence methods to solve specific tasks.	M1. Įtraukiančios paskaitos. M2. Laboratoriniai darbai. M3. Individualios konsultacijos. M6. Parodomieji užsiėmimai. M11. Atvejų analizė. M13. Naujų žinių paieška ir apibendrinimas. M14. Knygų ir straipsnių skaitymas. M18. Diskusija. M1. Inspiring lectures. M2. Laboratory works. M3. Individual consultations. M6. Demonstrational lectures. M11. Case study. M13. Search and generalization of new knowledge. M14. Books and articles reading. M18. Discussion.	V1. Egzaminas raštu arba žodžiu. V2. Kolokviumas. V5. Laboratorinių darbų ataskaita ir gynimas. V11. Kaupiamasis vertinimas. V1. Writing or oral exam. V2. Intermediate exam. V5. Report and defence of laboratory works. V11. Cumulative assessment.	Slenkstinis. Nusakyti skirtingų dirbtinio intelekto metodų veikimo principus ir tipines taikymo galimybes. Tipinis. Remiantis pavyzdžiais, nuosekliai paaiškinti dirbtinio intelekto metodų detales ir taikymo specifiką konkrečių uždavinių sprendimui. Puikus. Nuosekliai ir pagrįstai paaiškinti dirbtinio intelekto metodų detales ir taikymo specifiką nestandartinių uždavinių sprendimui. Threshold. Define the principles of operation of different methods of artificial intelligence and typical application possibilities. Typical. Based on the examples, consistently explain the details of artificial intelligence methods and the specifics

				of their application to solve specific tasks. Great. Consistently and reasonably explain the details of artificial intelligence methods and the specifics of application for solving non-standard problems.
GT4. Kitiškai įvertinti tyrimo metu surinktus ir gautus duomenis, informaciją, rezultatus ir sukurtus sprendimus argumentuotomis išvadomis ir rekomendacijomis. GT4. Using reasoned conclusions and recommendations, critically evaluate collected and obtained data, information, results and developed solutions	DGT4. Kitiškai įvertinti dirbtinio intelekto sistemų tyrimo metu surinktus ir gautus duomenis, informaciją, rezultatus ir sukurtus sprendimus argumentuotomis išvadomis ir rekomendacijomis. DGT4. Using reasoned conclusions and recommendations, critically evaluate collected and obtained data, information, results and developed artificial intelligence solutions	M1. Įtraukiančios paskaitos. M3. Individualios konsultacijos. M13. Naujų žinių paieška ir apibendrinimas. M14. Knygų ir straipsnių skaitymas. M18. Diskusija. M1. Inspiring lectures. M3. Individual consultations. M13. Search and generalization of new knowledge. M14. Books and articles reading. M18. Discussion.	V5. Laboratorinių darbų ataskaita ir gynimas. V11. Kaupiamasis vertinimas. V5. Report and defence of laboratory works. V11. Cumulative assessment.	Slenkstinis. Kitiškai, tačiau nepilnai įvertinti dirbtinio intelekto sistemų tyrimo metu surinktus ir gautus duomenis, informaciją, rezultatus ir sukurtus sprendimus silpnai argumentuotomis arba neišsamiais išvadomis ir rekomendacijomis. Tipinis. Kitiškai įvertinti dirbtinio intelekto sistemų tyrimo metu surinktus ir gautus duomenis, informaciją, rezultatus ir sukurtus sprendimus argumentuotomis išvadomis ir rekomendacijomis. Puikus. Visapusiškai ir kitiškai įvertinti dirbtinio intelekto sistemų tyrimo metu surinktus ir gautus duomenis, informaciją, rezultatus ir sukurtus sprendimus argumentuotomis ir nuosekliomis išvadomis ir rekomendacijomis, neapsiribojančiomis studijų dalyko žiniomis. Threshold. Critically, however, partly evaluate collected and obtained data, information, results and developed solutions of artificial intelligence, using weak arguments or incomplete conclusions and recommendations. Typical. Critically evaluate collected and obtained data, information, results and developed solutions of artificial intelligence, arguing them with conclusions and recommendations.

				Great. Thoroughly and critically evaluate collected and obtained data, information, results and developed solutions of artificial intelligence, arguing them using coherent conclusions and recommendations exceeding the knowledge of study subject.
SG5. Įvertinti intelektines kompiuterines sistemas pagal našumo, saugumo ir patikimumo kriterijus. SG5. Evaluate intelligent computer systems according to performance, security and reliability criteria.	DSG5. Suprasti intelektinių kompiuterinių sistemų našumą, saugumą ir patikimumą įtakančius veiksnius ir pasirinkti jų įvertinimo kriterijus. DSG5. Understand the factors influencing the performance, security and reliability of intelligent computer systems and select their evaluation criteria.	M1. Įtraukiančios paskaitos. M2. Laboratoriniai darbai. M11. Atvejų analizė. M13. Naujų žinių paieška ir apibendrinimas. M18. Diskusija. M1. Inspiring lectures. M2. Laboratory works. M11. Case study. M13. Search and generalization of new knowledge. M18. Discussion.	V1. Egzaminas raštu arba žodžiu. V2. Kolokviumas. V5. Laboratorinių darbų ataskaita ir gynimas. V11. Kaupiamasis vertinimas. V1. Writing or oral exam. V2. Intermediate exam. V5. Report and defence of laboratory works. V11. Cumulative assessment.	Slenkstinis. Žinoti pagrindinius intelektinių kompiuterinių sistemų našumą, saugumą ir patikimumą įtakančius veiksnius ir gebėti juos įvertinti pagal nurodytus kriterijus. Tipinis. Suprasti intelektinių kompiuterinių sistemų našumą, saugumą ir patikimumą įtakančius veiksnius ir savarankiškai pasirinkti jų įvertinimo kriterijus. Puikus. Puikiai suprasti intelektinių kompiuterinių sistemų našumą, saugumą ir patikimumą įtakančius veiksnius ir argumentuotai bei savarankiškai pasirinkti jų įvertinimo kriterijus. Threshold. Define main factors influencing the performance, security and reliability of intelligent computer systems and evaluate them according to the specified criteria Typical. Understand the factors influencing the performance, security and reliability of intelligent computer systems and independently choose the criteria for their evaluation. Great. Exemplary understand factors influencing the performance, security and reliability of intelligent computer systems, reasonably and independently choose the criteria for their evaluation.

Fundamentinių mokslų fakulteto *Modernių technologijų matematikos (612G12001)* 2016-07-01 programos studijų rezultatų sąsajos su SDM rezultatais bei studijų ir studentų pasiekimų vertinimo metodais

Links of the Mathematics of Modern Technologies (612G12001) of the Faculty of Fundamental Sciences 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, suvoks ir taikys svarbiausias matematikos ir informatikos sąvokas, dėsnius. Z1. Will know, understand and apply the fundamental concepts of mathematics and computer science.	Žinos pagrindines sprendimų priėmimo principus Will know the basic principles of decision making	Teorinės paskaitos, laboratoriniai darbai, savarankiškos dalyko studijos, konsultacijos Theoretical lectures, exercises, laboratory works, independent study of subjects, consultations.	Laboratorinių darbų vertinimas, egzaminas. Laboratory work assessment, colloquium and exam.	Slenkstinis lygmuo: studentas žino pagrindinius sprendimų priėmimo žingsnius, svarbiausias sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis. Tipinis lygmuo: žino pagrindinius sprendimų priėmimo žingsnius, svarbiausias sąvokas ir geba juos taikyti pasirinkdamas tinkamus analizės metodus atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių analizę, pasitelkdamas kompiuterines programas, tačiau daro neesminių klaidų pateikdamas ir interpretuodamas gautus rezultatus. Puikusias lygmuo: studentas puikiai žino visą teorinį kursą, suvokia, kada kurie metodai gali būti taikomi, analizuoja juos ir geba savarankiškai sudaryti naujų problemų matematinius modelius, juos analizuoti ir vertinti pasitelkdamas kompiuterines programas, pateikia ir aptaria gautus rezultatus Threshold level: The student knows the basic steps of decision making, the most important concepts and can use them to solve simple tasks. Excellent level: a student knows the whole theoretical course, is aware of which methods can be applied, analyzes them and is able to independently generate mathematical models of new problems, analyze them and evaluate them using computer programs, present and discuss the results obtained Typical level: knows the key decision making steps, key concepts and is able to apply them by choosing the right analytical

				methods through analysis of practical and theoretical tasks through computer programs, but makes minor mistakes when presenting and interpreting the results obtained.
SG3. Gebės struktūruoti problemų sprendimo etapus, suprasti įvairių kompiuterinių programų kodus ir kurti naujus. SG3. Will be able to structure the steps involved in solving a problem, understand the codes of different computer programs and create new ones.	Gebės sudarinėti įvairių procesų matematinius modelius. Gebės skaidyti sprendimų priėmimo problemas į etapus. Will be able to compile mathematical models of various processes. Will be able to divide decision making problems into stages.	Teorinės paskaitos, laboratoriniai darbai, savarankiškos dalyko studijos, konsultacijos Theoretical lectures, exercises, laboratory works, independent study of subjects, consultations.	Laboratorinių darbų vertinimas, egzaminas. Laboratory work assessment, colloquium and exam.	Slenkstinis lygmuo: studentas žino pagrindinius sprendimų priėmimo žingsnius, svarbiausias sąvokas ir moka jomis naudotis sprendžiamas paprasčiausias užduotis. Tipinis lygmuo: žino pagrindinius sprendimų priėmimo žingsnius, svarbiausias sąvokas ir geba juos taikyti pasirinkdamas tinkamus analizės metodus atlikdamas praktinių ir teorinių užduočių analizę, pasitelkdamas kompiuterines programas, tačiau daro neesminių klaidų pateikdamas ir interpretuodamas gautus rezultatus. Puikūs lygmuo: studentas puikiai žino visą teorinį kursą, suvokia, kada kurie metodai gali būti taikomi, analizuoja juos ir geba savarankiškai sudaryti naujų problemų matematinius modelius, juos analizuoti ir vertinti pasitelkdamas kompiuterines programas, pateikia ir aptaria gautus rezultatus Threshold level: The student knows the basic steps of decision making, the most important concepts and can use them to solve simple tasks. Excellent level: a student knows the whole theoretical course, is aware of which methods can be applied, analyzes them and is able to independently generate mathematical models of new problems, analyze them and evaluate them using computer

				programs, present and discuss the results obtained.
--	--	--	--	---

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>	Dirbtinio intelekto sistemos		
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>	Elektronikos 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>	

SD(M) atestuojamas <i>The Course is certified</i>			
SD(M), skirtas studijų programai: <i>The Course for the programme of studies:</i>	Moderniųjų technologijų matematika		
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>	Fundamentinių mokslų 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>	