

**Informacinių technologijų studijų programos
Baigiamųjų darbų temų sąrašas
2024-2025 m.m.**

Nr.	Dėstytojas	Tema lietuvių kalba	Tema anglų kalba	KOMENTARAI
1	Dr. A. Brilingaitė	Skaitmeninės analizės įrankio kūrimas	Development of the digital forensics tool	
2	Dr. A. Brilingaitė	Pusiau automatizuotas ataskaitų vertinimas kibernetinio saugumo pratybose	Semi-automated assessment of reports in cybersecurity exercises	
3	Dr. A. Brilingaitė	Veiksmų ir mokymosi analitika kibernetinio saugumo pratybose	Analytics of activities and learning in cybersecurity exercises	
4	Dr. A. Čivilis	Palydovynių duomenų sugretinimas pokyčių aptikimui gamtiniuose arealuose AI pagalba	Detection of Environmental Changes using Historical Satellite Images with AI	
5	Dr. A. Čivilis	Miško kirtimų leidimų stebėjimo ir informavimo sistema	System for Monitoring of Forest Cutting Permits	
6	Dr. A. Čivilis	Mobili programėlė miško kirtimų leidimų stebėjimo sistemai	Mobile application for Monitoring of Forest Cutting Permits	
7	Dr. A. Raudys	Space colonisation ir kitokių algoritmų tyrimai ir kūrimas	Research and development of space colonization and other growth simulation algorithms	Sukruti pitono biblioteką skirtą įvairių meninių algoritmų naudojimui
8	Dr. A. Raudys	Sąmoningumas LLM modeliuose	Awareness in LLM models	Ar įmanoma imituoti sąmoningumą LLM modeliuose pastoviai sukanant minčių ratą.
9	Dr. A. Raudys	Visuomenės simuliacijos naudojant neuroninius tinklus.	Simulating society using neural networks.	
10	Dr. A. Raudys	Intonacija kalbą generuojančiuose neuroniniuose tinkluose (DeepVoice, WaveNet, VITS ir kt.)	Changing tone in language generating neural networks (DeepVoice, WaveNet, VITS, etc)	
11	Dr. A. Raudys	Spiečių robotika – consensus algoritmai	Swarm robotics - consensus algorithms	
12	Dr. A. Raudys	Kamera+AI+Interaktyvus lazerio kontroliavimas ILDA protokolu	Camera+AI+Interactive laser control with ILDA protocol	Su kamera atpažinti žmogų, tada su AI ištraukti jo skeletoną ir suprojektuoti su lazeriu per ILDA
13	Dr. A. Raudys	Neuroninio tinklo mokymas kirčiuoti homografus	Neural network for stressing Lithuanian words.	
14	Dr. A. Raudys	Ištirti kokie glotninimo metodai finansuose labiausiai tinka akcijos kainai, pelnui, kintamumui ir kt. rodikliams.	Explore which smoothing techniques in finance are most appropriate for share price, earnings, volatility and other metrics.	Tai nauja tema ir reikėtų darbo pagrindu paruošti straipsnį į konferenciją.
15	Dr. A. Raudys	PID ir neuroniniais tinklais paremtų kontrolierių tyrimas	Investigation of PID and neural network based controllers	
16	Dr. A. Raudys	Nuspėjami techninės priežiūros tyrimai	Predictive maintenance research	
17	Dr. A. Raudys	Progresyvi priežiūra: Ultragarso ir vibracijų analizė naudojant mašininio mokymo metodus	Progressive maintenance: ultrasonic and vibration analysis using machine training methods	
18	Dr. A. Raudys	Saulės elektrinių dienos energijos prognozavimas pagal orų prognozių duomenis.	Daily energy forecasting of solar power plants based on weather forecast data.	
19	Dr. A. Raudys	Algoritmiskas menas, kaip algoritmai naudojami meno dirbiniams kurti	Algorithmic art as algorithms used to create works of art	
20	Dr. A. Raudys	Dirbtinis intelektas IoT įrenginiuose, neuroniniai tinklai mikrokontroleriuose ir mikrokompiuteriuose	Artificial intelligence in IoT devices, neural network for microcontrollers	Pabandyti kvantizuoti neuroninį tinklą ir jį realizuoti mikrokontroleryje
21	Dr. A. Raudys	Aukštos kokybės (96khz, 24bit) kalbos sintetatoriaus sukūrimas	Development of a high quality speech synthesizer	Skurti įrašų studijos lygio kalbos sintetatorių, nes dabartinai yra gana prastos kokybės
22	Dr. A. Raudys	Matematinų grafikų aprašymų generavimas naudojant gilius neuroninius tinklus.	Generating mathematical graph descriptions using deep neural networks.	Ištirti ar galima sukurti algoritmą kurs akliems apipasaotų matematinį grafiką
23	Dr. A. Raudys	Balso sintetatoriai - registras, tembras, prozodija (išraiškingumas), tempas, garsumas	Register, Timbre, Prosody, Pace, Volume in TTS	Kaip sintezuoti balsą skirtingiems poreikiams keičiant jo charakteristiką
24	Dr. A. Raudys	Intonacija kalbą generuojančiuose neuroniniuose tinkluose (DeepVoice, WaveNet, VITS ir kt.)	Changing tone in language generating neural networks (DeepVoice, WaveNet, VITS, etc)	Pritaikyti gilius neuroninius tinklus lietuvių kalbos balso generavimui su skirtinga intonacija
25	Dr. A.V. Misiukas Misiūnas	EEG pikų paieška matematinės morfologijos metodais	EEG spike detection using mathematical morphology methods	
26	Dr. A.V. Misiukas Misiūnas	EEG pikų paieška dirbtinio intelekto metodais	EEG spike detection using artificial intelligence methods	
27	Dr. A.V. Misiukas Misiūnas	EEG tyrimų internetinės informacinės sistemos kūrimas	Internet informational system for EEG analysis	
28	E. Kutka	Galinių įrenginių saugumo technologijos kompiuterių tinkluose	Security Technologies for End Devices in Computer Networks	

29	E. Kutka	Kompiuterių tinklų automatizavimas	Automation of Computer Networks	
30	E. Kutka	Kibernetinių pažeidžiamumų tyrimas ir tyrimo automatizavimas	Analysis and Automated Detection of Cybersecurity Vulnerabilities	
31	Dr. I. Katin	Didelių duomenų platformų kūrimas verslui	Building a big data platform for business	
32	Dr. I. Katin	Žaidimų kūrimas naudojant Unity karkasą.	Game development with Unity	
33	Dr. I. Katin	Duomenų saugojimas blokų grandinėse.	Data storage in the blockchain	
34	Dr. I. Katin	Skaitmeninių dvynių kūrimas	Digital twins creation.	
35	Dr. I. Katin	Laiko eilučių prognozavimas naudojant laiko eilučių metodus ir rekurentinius neuroninius tinklus	Time series forecasting using time series methods and recurrent neural networks	
36	J. Bernatavičienė	EKG signalų vizualizavimo įrankio kūrimas	Development of an ECG signals visualisation tool	
37	J. Bernatavičienė	Neuroninių tinklų transformerių taikymas EKG signalų analizėje	A transformer-based deep neural network for ECG signals analysis	
38	Dr. J. Ignatavičiūtė	Taikomoji programa regresinės analizės studijoms	Application for regression analysis studies	
39	Dr. J. Ignatavičiūtė	Taikomoji programa klasterinės analizės studijoms	Application for cluster analysis studies	
40	Dr. J. Katina	CRUD funkcijų generatorius Laravel karkasui	CRUD functions generator for Laravel framework	
41	Dr. J. Katina	Loginio žaidimo kūrimas Unity aplinkoje	Creating a Logic Game in Unity	
42	Dr. L. Bukauskas	Imitacinių jutiklių tyrimai	Research of honeypot imitation services	Gali būti derinama su profesine praktika KS laboratorijoje, temos nišai ir personalizavimas derinamas asmeniškai fizinio kontakto metu.
43	Dr. L. Bukauskas	Skaitmeninių įrodymų rinkimo, bei patikrinimo metodų tyrimai	Investigation of Digital Forensic Methods	Gali būti derinama su profesine praktika KS laboratorijoje, temos nišai ir personalizavimas derinamas asmeniškai fizinio kontakto metu.
44	Dr. L. Bukauskas	Mašininio mokymosi algoritmų taikymai tinklo srautų analizėje	Application of DL/ML algorithms for network flow analytics	Gali būti derinama su profesine praktika KS laboratorijoje, temas nišai ir personalizavimas derinamas asmeniškai fizinio kontakto metu.
45	Dr. L. Bukauskas	Tinklo srauto branduolyje valdymo ir filtravimo metodų tyrimas	Research of methods for network flow management in OS kernel	Gali būti derinama su profesine praktika KS laboratorijoje, temas nišai ir personalizavimas derinamas asmeniškai fizinio kontakto metu.
46	L. Būtėnas	Lietuvių kalbos pokalbių roboto modeliavimas	Modeling of lithuanian language chatbot	
47	L. Būtėnas	Naujų tekstų surinkimo ir analizavimo sistemos modeliavimas	Modeling of gathering and anasis system for textual media	
48	L. Būtėnas	IoT įrenginio duomenų autentiškumo užtikrinimas blokų grandinių pagalba	Modeling of storing certificates with a help of Smart contracts	
49	L. Būtėnas	Unikalių žetonų valdymo sistema naudojanti blokų grandinių technologiją	NFT token management system using blockchain	
50	Dr. L. Litvinas	Interpoliacijos ir ekstrapoliacijos metodų skaitinis tyrimas	Numerical study of interpolation and extrapolation methods	
51	Dr. L. Litvinas	Daugiakriterinio optimizavimo algoritmai	Multi-objective optimization algorithms	
52	Dr. L. Litvinas	Dirbtiniai neuroniniai tinklai laiko eilutėms	Artificial neural networks for time series	
53	Dr. L. Litvinas	Šilumos lygties sprendimo aproksimacija naudojant dirbtinius neuroninius tinklus	Approximation of the solution of the heat equation using artificial neural networks	
54	Dr. P. Kasparaitis	Lietuvių kalbos sintezė naudojant neuroninius tinklus	Speech synthesis of Lithuanian based on neural networks	
55	Dr. P. Kasparaitis	Balso sintetatoriaus perkėlimas iš Windows į iOS	Porting speech synthesizer from Windows to iOS	
56	Dr. P. Kasparaitis	Lietuvių kalbos atpažintuvų vertinimas	Evaluation of Lithuanian speech-to-text transcribers	
57	Dr. R. Astrauskas	Mobili programėlė minios dydžiui skaičiuoti naudojant neuroninius tinklus	Mobile Application for Crowd Counting using Neural Networks	

58	Dr. R. Astrauskas	Mobilios programėlės kelionės maršruto sudarymui kūrimas	Development of Mobile Application for Travel Route Planning	
59	Dr. R. Astrauskas	Stalo žaidimo dirbtinio intelekto kūrimas naudojant alfa beta paiešką	Board Game AI Development using Alpha-Beta Pruning	
60	Dr. R. Astrauskas	Galvosūkių žaidimo sprendimas su A* paieška	Puzzle Game Solving with A* Search Algorithms	
61	Dr. R. Astrauskas	Procedūrinis žaidimo lygių generavimas	Procedural Generation of Game Levels	
62	Dr. R. Astrauskas	Lygiagretūs skaičiavimai MIF klasteryje	Parallel Computing in MIF Cluster	
63	Dr. R. Krasauskas	Biomolekulių vizualizacija	Visualization of biomolecules	
64	Dr. R. Krasauskas	Topologinė molekulių struktūros analizė	Topological analysis of molecular structure	
65	Dr. R. Krasauskas	4D taisyklingų briūnainių vizualizavimas	Visualization of 4D Regular Polyhedra	
66	Dr. R. Krasauskas	Kelių sankryžų klasifikacija	Classification of road interchanges	
67	Dr. R. Krasauskas	Mechanizmai pagrįsti racionaliais erdviniais judesiais	Mechanisms based on rational spatial motions	
68	Dr. S. Zubė	Topologinė duomenų analizė	Topological data analysis	
69	Dr. S. Zubė	Kinematinų judesių modeliavimas su kvaternioninėms kreivėms	Modelling kinematic motion with quaternion curves	
70	Dr. T. Meškauskas	Aplikacija duomenų šifravimui panaudojant drugio efektu pasižyminčius atvaizdžius	Application for data encryption with chaotic maps exhibiting butterfly effect	Laukiu laiško (tadas.meskauskas@mif.vu.lt) arba skambučio (MS Teams): papasakosiu daugiau apie šią ir kitas temas (bei galimas jų variacijas). Pvz., darbo tikslas - labiau praktinis (aplikacijos sukūrimas) ir/arba atkreipiant dėmesį į teorinius aspektus (kompiuterinio modeliavimo metodų tinkamumo/greitaveikos ir kt. savybių, svarbių tiriant konkretų uždavinį, nustatymą).
71	Dr. T. Meškauskas	Rekurentinės diagramos akcijų biržos kainų dėsningumų ir atsitiktinumų vizualizavimui	Recurrence plots for visualization of regularities and randomness of stock time series	Laukiu laiško (tadas.meskauskas@mif.vu.lt) arba skambučio (MS Teams): papasakosiu daugiau apie šią ir kitas temas (bei galimas jų variacijas). Pvz., darbo tikslas - labiau praktinis (aplikacijos sukūrimas) ir/arba atkreipiant dėmesį į teorinius aspektus (kompiuterinio modeliavimo metodų tinkamumo/greitaveikos ir kt. savybių, svarbių tiriant konkretų uždavinį, nustatymą).
72	Dr. T. Meškauskas	Medicininės kilmės signalų (https://physionet.org) apdorojimas ir vizualizavimas išskiriant svarbiausius komponentus	Processing and visualisation of signals of medical origin (https://physionet.org) by identifying key components	Laukiu laiško (tadas.meskauskas@mif.vu.lt) arba skambučio (MS Teams): papasakosiu daugiau apie šią ir kitas temas (bei galimas jų variacijas). Pvz., algoritmai gali būti tiek dirbtinio intelekto tipo, tiek kitokie; darbo tikslas - labiau praktinis (aplikacijos sukūrimas) ir/arba atkreipiant dėmesį į teorinius aspektus (kompiuterinio modeliavimo metodų tinkamumo/greitaveikos ir kt. savybių, svarbių tiriant konkretų uždavinį nustatymą). Temos formuluoatę galėsime patikslinti kartu su studentu.
73	Dr. T. Meškauskas	Algoritmai diagnozės įvertinimui iš medicininių duomenų (https://physionet.org)	Algorithms for estimating diagnosis from medical data (https://physionet.org)	Laukiu laiško (tadas.meskauskas@mif.vu.lt) arba skambučio (MS Teams): papasakosiu daugiau apie šią ir kitas temas (bei galimas jų variacijas). Pvz., algoritmai gali būti tiek dirbtinio intelekto tipo, tiek kitokie; darbo tikslas - labiau praktinis (aplikacijos sukūrimas) ir/arba atkreipiant dėmesį į teorinius aspektus (kompiuterinio modeliavimo metodų tinkamumo/greitaveikos ir kt. savybių, svarbių tiriant konkretų uždavinį nustatymą). Temos formuluoatę galėsime patikslinti kartu su studentu.
74	Dr. T. Meškauskas	Aplikacija Voronojaus diagramų pagrindu objektų klasterizacijos įvertinimui 2D nuotraukose	Application based on Voronoi diagrams for clustering analysis of objects in 2D images	Laukiu laiško (tadas.meskauskas@mif.vu.lt) arba skambučio (MS Teams): papasakosiu daugiau apie šią ir kitas temas (bei galimas jų variacijas). Pvz., darbo tikslas - labiau praktinis (aplikacijos sukūrimas) ir/arba atkreipiant dėmesį į teorinius aspektus (kompiuterinio modeliavimo metodų tinkamumo/greitaveikos ir kt. savybių, svarbių tiriant konkretų uždavinį, nustatymą).
75	Dr. T. Meškauskas	Įrankis deal.II pagrindu biocheminių sistemų kompiuteriniam modeliavimui	Tool based on deal.II for computer simulation of biochemical systems	Laukiu laiško (tadas.meskauskas@mif.vu.lt) arba skambučio (MS Teams): papasakosiu daugiau apie šią ir kitas temas (bei galimas jų variacijas). Pvz., darbo tikslas - labiau praktinis (aplikacijos sukūrimas) ir/arba atkreipiant dėmesį į teorinius aspektus (kompiuterinio modeliavimo metodų tinkamumo/greitaveikos ir kt. savybių, svarbių tiriant konkretų uždavinį, nustatymą).

76	T. Raila	Mikroskopijos vaizdų analizė	Microscopy image analysis	
77	V. Krinickij	Saugus pažeidžiamumų skaitytuvas sistemų auditavimui	Secure Vulnerability Scanner for System Auditing	Gali būti derinama su profesine praktika KS laboratorijoje
78	V. Krinickij	Gynybinių sistemų apėjimas naudojant suklaudinimo technikas tyrimas	Bypassing Defensive System Detection Using Obfuscation Techniques Research	Gali būti derinama su profesine praktika KS laboratorijoje
79	V. Krinickij	Saugus pažeidžiamumų skaitytuvas Docker auditavimui	Secure Vulnerability Scanner for Docker Auditing	Gali būti derinama su profesine praktika KS laboratorijoje
80	V. Krinickij	Saugus pažeidžiamumų skenavimo tyrimas sistemoms su AJAX metodikos priklausomybe	Secure vulnerability scanning research for systems with AJAX methodology dependency	
81	Dr. V. Marcinekevičius	Hiperspektrinių vaizdų analizė	Analysis of hyperspectral images	