# მობილობის ანგარიშის ფორმა თანამშრომლებისთვის

## Staff Mobility Report Form

მობილობის პროექტი	ერასმუს + აკადემიური მოზილოზა
Exchange project	Erasmus+ Staff exchange program
პროექტის მონაწილის სახელი, გვარი	მარიამ ჩხაიძე
Name of the project participant	Mariam Chkhaidze
განხორციელებული მობილობის ტიპი (ადმინისტრაციული / აკადემიური)	აკადემიური
Mobility type (administrative/academic)	Academic
განხორციელებული მობილობის პერიოდი	05.05.2025-09.05.2025
Mobility period	05.05.2025-09.05.2025
საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში დაკავებული პოზიცია (ადმინისტრაციული, აკადემიური: პროფესორი, ასოც. პროფესორი, ასისტ.	პროფესორი

ლაბორანტი, მასწავლებელი)  Position at GTU (administrative/academic: Professor, assoc. professor, assist. professor, assistant, lab assistant, teacher)	Professor
სტრუქტურული ერთეული/სასწავლო- სამეცნიერო მიმართულება Structural unit/teaching- research field	ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტი  Department of AI
მიმღები უნივერსიტეტი (ქალაქი, ქვეყანა)/სტრუქტურულ ი ერთეული Receiving university (city/country)/ Structural unit	ვილნიუსის გედიმინასის ტექნიკური უნივერსიტეტი (ვილნიუსი, ლიეტუვა)/ ფუნდამენტურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი Vilnius Gediminas University (Vilnius, Lithuania)
განხორციელებული მობილობის შედეგი	<ol> <li>ჩატარდა ონლაინ ლექციები მაგისტრანტებთან და პირისპირ ლექცია ბაკალავრიატის სტუდენტებთან, სალექციო თემა: გენერაციული ხელოვნური ინტელექტი.</li> <li>გაფორმდა ურთიერთანამშრომლობის ხელშეკრულება, რომელიც გულისხმობს თანამშრომლობას ერთობლივ კვლევით და საგანმანათლებლო პროექტებში და სტუდენტთა სხვადასხვა ტიპის კონსულტირებას სამაგისტრო ნაშრომებზე მენტორობის ჩათვლით.</li> <li>შეჯერდა საკითხები უნივერსიტეტებს შორის ერასმუსის გაცვლითი პროგრამების (როგორც სტუდენტების, ისე აკადემიური პერსონალის) ირგვლივ.</li> </ol>

Mobility outcomes	<ol> <li>Online lectures were conducted with master's students and an in-person lecture with undergraduate students. The lecture topic was: Generative Artificial Intelligence.</li> <li>A cooperation agreement was signed, which includes collaboration on joint research and educational projects, as well as various types of student consultations, including mentorship on master's theses.</li> <li>Topics were discussed between the universities regarding Erasmus exchange programs (for both students and academic staff).</li> </ol>
-------------------	--

მობილობის პერიოდში განხორციელებული საქმიანობა, მათ შორის, პროფესიული, სოციალურკულტურული აქტივობები და შესაბამისი ფოტომასალა მობილობის პირველსავე დღეს შედგა შეხვედრა ფუნდამენტურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ხელოვნური ინტელექტის მიმართულების პროფესორებთან:

- Prof Habil. Dr. Antanas Čenys
- Prof Dr. Simona Ramanauskaitė
- Assoc Prof Dr. Pavel Stefanovič

ასევე Erasmus+ პროგრამის მენეჯერთან Lina Petrauskienė-თან.

საუბარმა ჩაიარა ძალიან მეგობრულ გარემოში და დასრულდა ლანჩით. საუბრის თემა მოიცავდა ხელოვნური ინტელექტის ზოგად აქტუალურ პრობლემებს და მიმდინარე კვირაში მობილობის დეტალებს, ასევე განხილულ იქნა და დაზუსტდა სალექციო თემები.

ჩატარდა ლექციები მაგისტრანტებთან სასწავლო კურსის "Reinforcement Learning" ფარგლებში, სალექციო თემები იყო:

#### 1. Introduction to Generative AI

Definition and significance of Generative AI.

Comparison between generative and discriminative models.

Overview of applications in text, image, and audio generation.

#### 2. Generative Models and Architectures

Generative Adversarial Networks (GANs): Structure, functioning, and applications.

Variational Autoencoders (VAEs): Concepts and use cases. Large Language Models (LLMs): Understanding models like GPT and their capabilities.

#### 3. Hands-on Session: Building with Generative AI Tools

Introduction to frameworks such as PyTorch or TensorFlow.
Utilizing pre-trained models via platforms like Hugging Face.
Practical exercise: Fine-tuning a pre-trained model for a specific task.

შესაბამისი ფოტო მასალა: სურ. 1.

ხუთშაბათს ჩატარდა პირისპირ ლექცია ბაკალავრიატის სტუდენტებთან სასწავლო კურსს Machine Learning-ის ფარგლებში თემებზე:

## 3. Hands-on Session: Building with Generative AI Tools

Introduction to frameworks such as PyTorch or TensorFlow.
Utilizing pre-trained models via platforms like Hugging Face.
Practical exercise: Fine-tuning a pre-trained model for a specific task.

## 4. Applications of Generative AI

Text generation and summarization.

Image synthesis and style transfer.

Music and audio generation.

Exploring emerging applications in various industries.

#### 5. Ethical Considerations and Future Trends

Addressing biases in generative models.

Understanding the ethical implications of Al-generated content.

Discussing the future trajectory of Generative AI and its societal impact.

შესაბამისი ფოტო მასალა: სურ. 2.

სამშაბათ დღეს შედგა შეხვედრა საერთაშორისო ურთიერთობების ოფისში:

შეხვედრაზე მოვისმინეთ დაწვრილებითი ინფორმაცია უნივერსიტეტის, მათი სასწავლო პროგრამების, სწავლების თავისებურებების, ფაკულტეტების და ა.შ. შესახებ. განვიხილეთ Vilnius Tech-სა და სტუ-ს შორის არსებული ურთიერთობები, სტუდენტებისა და აკადემიური პერსონალის გაცვლითი პროგრამებვის ირგვლის არსებული პრობლემები და თანამშრომლობის სამომავლო პერსპექტივები.

შესაბამისი ფოტო მასალა: სურ.3.

ხუთშაბათს დღესვე, 8 მაისს შედგა დასკვნითი შეხვედრა ფუნდამენტურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ხელოვნური ინტელექტის მიმართულების პროფესორებთან. შეხვედრაზე დასახულ იქნა მჭიდრო ურთიერთანამშრომლობის გეგმა, რომელიც დადასტურდა და დამტკიცდა ურთიერთანამშრომლობის მემორანდუმით. თანამშრომლობა მოიცავს, ერთობლივ საგანმანათლებლო და კვლევით პროექტებში მონაწილეობას, ასევე სტუდენტების კონსულტაციებს და ხელმძღვანელობის გაწევას საბაკალავრო, სამაგისტრო თუ სხვა ტიპის ნაშრომების მომზადებასა და სხვა სწავლასთან დაკავშირებულ საკითხებში.

შესაბამისი ფოტო მასალა: სურ 4. სურ 5

Activities carried out during the mobility, including occupational, social-cultural activities (if applicable) and appropriate photos On the very first day of the mobility visit, a meeting was held with professors from the Faculty of Fundamental Sciences specializing in Artificial Intelligence:

- Prof. Habil. Dr. Antanas Čenys
- Prof. Dr. Simona Ramanauskaitė
- Assoc. Prof. Dr. Pavel Stefanovič

#### Also present:

## Lina Petrauskienė

Erasmus+ Programme Senior Manager International Relations Office

The discussion took place in a very friendly atmosphere and concluded with a lunch. The conversation covered general current issues in the field of Artificial Intelligence and details of the ongoing mobility week. Lecture topics were also reviewed and finalized.

Lectures were conducted with master's students within the framework of the course "Reinforcement Learning." The lecture topics include

#### 1. Introduction to Generative AI

Definition and significance of Generative AI.

Comparison between generative and discriminative models.

Overview of applications in text, image, and audio generation.

#### 2. Generative Models and Architectures

Generative Adversarial Networks (GANs): Structure, functioning, and applications.

Variational Autoencoders (VAEs): Concepts and use cases.

Large Language Models (LLMs): Understanding models like GPT and their capabilities.

### 3. Hands-on Session: Building with Generative AI Tools

Introduction to frameworks such as PyTorch or TensorFlow.
Utilizing pre-trained models via platforms like Hugging Face.
Practical exercise: Fine-tuning a pre-trained model for a specific task.

corresponding photo materials: pic.1.

On Thursday, an in-person lecture was conducted with bachelor's students within the "Machine Learning" course on the following topics:

#### 3. Hands-on Session: Building with Generative AI Tools

Introduction to frameworks such as PyTorch or TensorFlow.
Utilizing pre-trained models via platforms like Hugging Face.
Practical exercise: Fine-tuning a pre-trained model for a specific task.

## 4. Applications of Generative AI

Text generation and summarization.

Image synthesis and style transfer.

Music and audio generation.

Exploring emerging applications in various industries.

#### 5. Ethical Considerations and Future Trends

Addressing biases in generative models.

Understanding the ethical implications of Al-generated content.

Discussing the future trajectory of Generative AI and its societal impact.

corresponding photo materials:pic.2.

On Tuesday, a meeting was held at the International Relations Office:

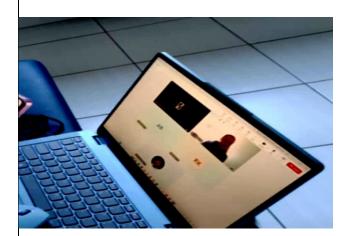
During the meeting, we received detailed information about the university, its academic programs, teaching specifics, faculties, etc. We discussed the relationship between Vilnius Tech and GTU, the challenges surrounding student and academic staff exchange programs, and perspectives for future collaboration.

corresponding photo materials:pic.3.

On the same Thursday, May 8, a final meeting was held with professors from the Faculty of Fundamental Sciences, specializing in Artificial Intelligence. A plan for close cooperation was developed, confirmed, and formalized with a Memorandum of Collaboration. The cooperation includes participation in joint educational and research projects, as well as consulting and supervising students in preparing bachelor's, master's, or other academic papers and activities related to teaching.

corresponding photo materials: pics. 4, 5

ფოტო მასალა: Photo materials:



1



2.



3.



4.



Vicinj Istaliga, Saultetiski al. I.I. 10233 Villain, ini. (6) 5/24 5000, (6) 5/24 5000, (8) 5/20 0112, el. p. vilinistech-Sivilnistrech-R. Dummeys kauphani ir saugenal Zaridnian summer prajerto, kada I 11952034, PVM makeipa iskoda I 11195034, PVM m

## INTER-INSTITUTIONAL CONSULTATION AND SUPERVISION AGREEMENT

This agreement is made on the 8th of May, 2025, between Mariam Chkhaidze (hereinafter referred to as GTU REPRESENTATIVE), a faculty member at Georgian Technical University, Georgia and Simona Ramanauskaité (hereinafter referred to as VILNIUS TECH REPRESENTATIVE), a faculty member at Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania, to confirm the intention for interinstitutional collaboration.

GTU REPRESENTATIVE and VILNIUS TECH REPRESENTATIVE (hereinafter together referred to as PARTIES), agree to consider joint research activities, share available resources and make themselves available, upon reasonable request and subject to availability, to host master's theses and consult or supervise students. This may include academic advising, thesis supervision, or research consultation, as mutually agreed upon in writing for each instance.

The PARTIES do not enter into an employment relationship with each other and implement the collaboration on personal interests and agreements. Unless otherwise arranged in writing for a specific engagement, the Consultant will not receive compensation, salary, or employment benefits from the Receiving Institution.

Both parties commit to maintaining the highest standards of academic integrity and confidentiality with respect to any student work, research material, or institutional information shared during the course of the collaboration.

This agreement will be valid for a period of 3 years from the date of signing, with the option for renewal by mutual agreement. Either party may terminate the agreement with thirty days' written

By signing below, both parties affirm their understanding and acceptance of the terms set forth in this agreement.

Signed

GTU REPRESENTATIVE M. Chkhaidze

VILNIUS TECH REPRESENTATIVE Simona Ramanauskaite 2025-05-08