

მობილობის ანგარიშის ფორმა
თანამშრომლებისთვის

Staff Mobility Report Form

მობილობის პროექტი Exchange project	ერასმუს + Erasmus International Credit Mobility
პროექტის მონაწილის სახელი, გვარი Name of the project participant	ალექსანდრე ლაბაძე Aleksandre Labadze
განხორციელებული მობილობის ტიპი (ადმინისტრაციული / აკადემიური) Mobility type (administrative/academic)	აკადემიური Academic
განხორციელებული მობილობის პერიოდი Mobility period	22-26 May, 2025 22-26 May, 2025
საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში დაკავებული პოზიცია (ადმინისტრაციული, აკადემიური) Position at GTU (administrative/academic)	აკადემიური Academic
სტრუქტურული ერთეული/სასწავლო- სამეცნიერო მიმართულება Structural unit/teaching-research field	ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი, პროგრამა ბიოსამედიცინო ინჟინერია Faculty of Informatics and Control Systems, Biomedical Engineering
მიმღები უნივერსიტეტი (ქალაქი, ქვეყანა)/სტრუქტურული ერთეული	პალერმო, იტალია. პალერმოს უნივერსიტეტი

Receiving university (city/country)/ Structural unit	Palermo, Italy. University of Palermo
განხორციელებული მობილობის შედეგი Mobility outcomes	მობილობამ მნიშვნელოვანი შედეგები გამოიღო როგორც პროფესიული განვითარების, ისე ინსტიტუციური თანამშრომლობის თვალსაზრისით. მობილობის ფარგლებში გაღრმავდა ცოდნა სოფლის მეურნეობაში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების თანამედროვე მიდგომების შესახებ, განსაკუთრებით ზუსტი სოფლის მეურნეობის, კულტურების მონიტორინგისა და კლიმატურად ჭკვიანი აგრარული პრაქტიკების მიმართულებით. შედეგად, გაძლიერდა ინტერდისციპლინური ხედვა, რომელიც აერთიანებს აგრარულ მეცნიერებებს, მონაცემთა ანალიზსა და ციფრულ ტექნოლოგიებს. მობილობამ ხელი შეუწყო გამოცდილების და საუკეთესო პრაქტიკების გაცვლას პალერმოს უნივერსიტეტის აკადემიურ პერსონალთან, რაც ქმნის საფუძველს ერთობლივი კვლევითი პროექტების, სამეცნიერო პუბლიკაციების და მომავალი მობილობების დაგეგმვისთვის. მნიშვნელოვან შედეგად შეიძლება ჩაითვალოს ასევე ახალი საგანმანათლებლო იდეების წარმოშობა, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის ელემენტების ინტეგრაცია აგრარული განათლების სასწავლო პროგრამებში. საერთო ჯამში, მობილობამ გააძლიერა საერთაშორისო აკადემიური თანამშრომლობა და ხელი შეუწყო ინოვაციური, მდგრადი და ტექნოლოგიურად განვითარებული სოფლის მეურნეობის მხარდაჭერას. Mobility produced significant outcomes in terms of professional development and institutional cooperation. The mobility enhanced participants' knowledge of contemporary approaches to the application of Artificial Intelligence in agriculture, particularly in the areas of precision farming, crop monitoring, and climate-smart agricultural practices.

	As a result, an interdisciplinary perspective was strengthened, integrating agricultural sciences with data analysis and digital technologies. The mobility facilitated the exchange of experience and best practices with academic staff at the University of Palermo, laying the groundwork for future joint research projects, scientific publications, and continued academic mobility initiatives. Another important outcome was the development of new educational ideas, including the integration of Artificial Intelligence components into agricultural curricula. Overall, the mobility reinforced international academic collaboration and contributed to the promotion of innovative, sustainable, and technologically advanced agricultural systems.
მობილობის პერიოდში განხორციელებული საქმიანობა, მათ შორის, პროფესიული, სოციალურ-კულტურული აქტივობები და შესაბამისი ფოტომასალა Activities carried out during the mobility, including occupational, social-cultural activities (if applicable) and appropriate photos	გამომდინარე იქედან რომ არსებული მობილობა იყო შერეული ტიპის, როგორც სასწავლო, ისე ტრენინგის ხასიათის, მობილობამდე ჩატარდა ორი ონლაინ შეხვედრა სადაც განვიხილეთ ტრენინგზე მობილობა პალერმოს უნივერსიტეტში ფოკუსირებული იყო სოფლის მეურნეობაში ხელოვნური ინტელექტის (AI) გამოყენებასთან დაკავშირებულ ახალი თემების განხილვაზე და მიზნად ისახავდა ცოდნის გაცვლას, ინტერდისციპლინური დიალოგის გაღრმავებასა და მომავალი აკადემიური თანამშრომლობის ხელშეწყობას. მობილობის ფარგლებში ჩატარდა სემინარები, აკადემიური დისკუსიები და შეხვედრები ფაკულტეტის წევრებთან და მკვლევრებთან, რომლებიც მუშაობენ სოფლის მეურნეობის მეცნიერებების, გარემოს დაცვისა და ციფრული ტექნოლოგიების მიმართულებით. დისკუსიების ერთ-ერთი მთავარი თემა იყო ხელოვნური ინტელექტის როლი ზუსტ (პრეციზიულ) სოფლის მეურნეობაში, განსაკუთრებით კი მანქანური სწავლების, სენსორულ სისტემებზე დაფუძნებული ტექნოლოგიების გამოყენება კულტურების მართვის, მორწყვისა და ნიადაგის მონიტორინგის გასაუმჯობესებლად. განხილულ იქნა, თუ როგორ შეუძლია AI-ზე

	დაფუძნებულ გადაწყვეტილების მხარდამჭერ სისტემებს პროდუქტიულობის ზრდა და გარემოზე ზემოქმედების შემცირება, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ხმელთაშუაზღვისპირეთის აგროეკოსისტემებისთვის. ასევე მნიშვნელოვანი ადგილი დაეთმო AI-ზე დაფუძნებულ კულტურების მონიტორინგსა და დაავადებების ადრეულ გამოვლენას. განხილულ იქნა ღრმა სწავლების მოდელები და გამოსახულებების ანალიზის მეთოდები, როგორც ეფექტური ინსტრუმენტები მცენარეთა დაავადებების, მავნებლებისა და საკვები ელემენტების დეფიციტის დროულად გამოვლენისათვის. აღნიშნული ტექნოლოგიები ხელს უწყობს ქიმიური საშუალებების შემცირებას და მდგრადი მეურნეობის განვითარებას. მობილობის ფარგლებში ასევე გამოკვეთილი იყო ხელოვნური ინტელექტის მნიშვნელობა კლიმატურად ჭკვიან სოფლის მეურნეობაში. განხილულ იქნა AI-მოდელების შესაძლებლობები კლიმატური მონაცემების ანალიზისა და ადაპტაციის სტრატეგიების მხარდასაჭერად კლიმატის ცვლილების პირობებში. საბოლოოდ, მობილობამ გააძლიერა აკადემიური თანამშრომლობა, გააღრმავა ცოდნა AI-ის გამოყენების შესახებ სოფლის მეურნეობაში და შექმნა საფუძველი ერთობლივი კვლევითი და სასწავლო ინიციატივებისთვის. Mobility at the University of Palermo focused on emerging topics related to the application of Artificial Intelligence (AI) in agriculture and aimed to promote knowledge exchange, interdisciplinary dialogue, and future academic collaboration. The mobility activities included seminars, academic discussions, and meetings with faculty members and researchers working in agricultural sciences, environmental studies, and digital technologies. A central topic of discussion was the role of AI in precision agriculture, particularly the use of machine learning, remote sensing, and sensor-
--	---

	based systems to optimize crop management, irrigation, and soil monitoring. Participants explored how AI-driven decision support systems can improve productivity while reducing environmental impacts, which is especially relevant for Mediterranean agricultural contexts. Another key area addressed was AI-based crop monitoring and disease detection. Deep learning models and image analysis techniques were discussed as effective tools for early identification of plant diseases, pests, and nutrient deficiencies. These technologies have the potential to reduce chemical inputs and enhance sustainable farming practices. The mobility also highlighted the importance of AI in climate-smart agriculture. AI models were examined for their ability to analyze climate data, predict risks, and support adaptive strategies in response to climate change. Additionally, discussions covered the growing role of robotics and automation in agriculture, focusing on efficiency gains as well as social and ethical considerations. Overall, the mobility strengthened academic cooperation between institutions, enhanced understanding of AI applications in agriculture, and identified opportunities for joint research and teaching initiatives. The experience contributed to professional development and supported the integration of innovative digital technologies into agricultural education and research.
--	---





