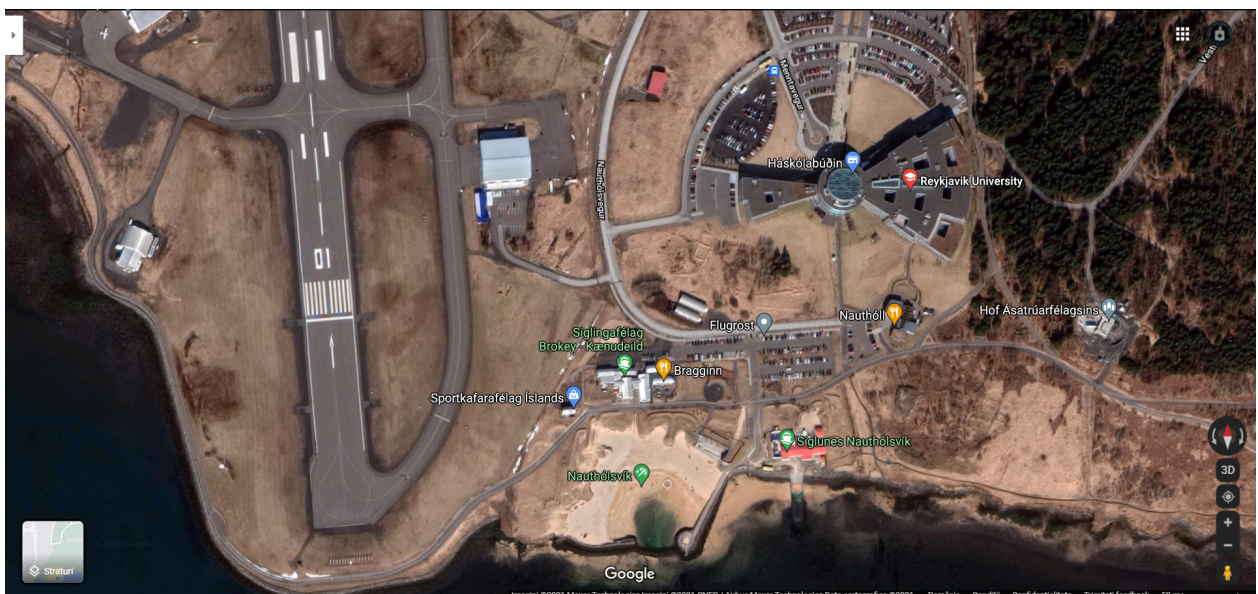


Ziua 1

Călătoria noastră în Islanda a început la Universitatea din Reykjavik, unde am fost întâmpinați de doi profesori ai Școlii de Energie din Islanda: Morgan Randall Green și Laurențiu Anton. Am fost impresionați de designul modern și modular al universității. Fiecare aripă are un nume inspirat de planetele din sistemul nostru solar, precum Marte și Venus, iar centrul, prin care sunt conectate toate aripile, poartă numele Soarelui.



În vecinătatea Universității, spre sud, se află plaja geotermală Nauthólsvík, acolo unde apa caldă folosită din sistemul de încălzire Reykjavik este deversată într-un spațiu semi-închis în ocean. Plaja este un loc foarte bun de observare a avioanelor care decolează și aterizează, deoarece Aeroportul Reykjavik este adiacent Universității.



Acum, că avem o perspectivă generală asupra împrejurimilor universității, este timpul să vorbim despre interior.

Clădirea modernă, recent construită, prezintă o amprentă industrial-modernă și high-tech. Datorită abundenței de profile de aluminiu, albul, griul și argintul sunt culorile care predomină. Toate ușile se deschid automat, cu o cartela de acces. Am văzut câteva dintre sălile de clasă, salonul profesorilor și unele dintre birouri, saloanele studenților și sălile de studiu, sala de sport și sala de jocuri.

Laboratoarele de fizică și robotică sunt dotate cu foarte multe instrumente digitale. Studenții lucrează la transformarea unui monopost pe benzină utilizat în Formula Student (o competiție de inginerie educațională în care peste 100 de echipe din diferite universități călătoresc în circuitul Silverstone, Marea Britanie, pentru a concura) într-un monopost FS cu propulsie electric.



Ulterior, ne îndreptăm spre Muzeul Perlan din apropiere, care este construit pe rezervoarele de apă care deservesc orașul. De la ultimul etaj se poate admira o panoramă foarte frumoasă a orașului Reykjavik luminat de soarele neobosit al solstițiului.



Ziua s-a încheiat cu o scurtă vizită la centrul orașului Reykjavik.



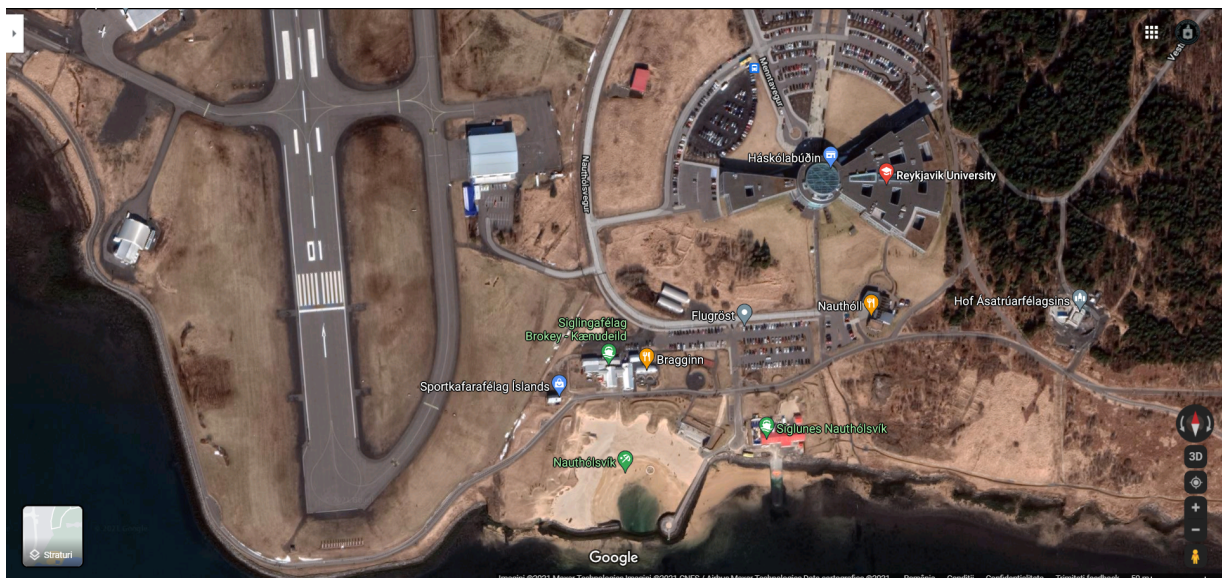


Day 1

Our journey in Iceland began at the University of Reykjavik, where we were welcomed by two of Iceland's School of Energy professors: Morgan Randall Green and Laurențiu Anton. We were impressed by the modern and modular design of the University. Each wing has a name inspired by our Solar System, like Mars and Venus, and the center, through which all the wings are connected, it's called The Sun.



A few meters South of the University is located Nauthólsvík Geothermal Beach. Used hot water from Reykjavik heating system is thrown in a semi-enclosed space in the ocean. The beach is a very good place to spot planes taking off and landing, as the Reykjavik Airport is within a walking distance from the University.



Now that we have a general perspective of the surroundings of the University, it's time to talk about the inside.

Inside the building there is a very modern-industrial feeling. White, grey and silver are the colors that prevail. All the doors are opening automatically, with a keycard. We saw some



of the classrooms, the professors lounge and some of the offices, the students lounge and studying rooms, the gym and the game room.

The laboratories are full of digital instruments.

The physics and robotics labs have a lot of modern technology. The students were working at

converting a gasoline monopost used in Formula Student (an

educational engineering competition in which more than 100 teams from different

Universities travel to Silverstone circuit, UK, to race) into an electric powered FS monopost.



Afterwards, we head on to nearby Perlan Museum, which is built on the water tanks that serve the city. At the very last floor, there is a very beautiful panorama of the city of Reykjavik.



The day concluded with a brief visit to Reykjavik's downtown.



Ziua 2

În cea de-a doua zi a călătoriei în Islanda în cadrul proiectului “Innovative Teaching Methods for tomorrow’s Renewable Energy Specialists/Itres” am avut parte de o parte teoretică de recapitulare a noțiunilor învățate anterior prin cursurile online pentru a fi pregătiți pentru părțile practice ce au urmat în zilele următoare. Recapitularea a avut loc la “Iceland School of Energy” în unul dintre amfiteatrele universității, unde Morgan și Laurie, cei doi profesori care ne-au îndrumat pe tot parcursul călătoriei ne-au prezentat pe scurt principalele surse de energie regenerabilă din Islanda și cum funcționează acestea. Prezentarea s-a finalizat cu programul pentru zilele viitoare unde vom putea observa practic informațiile dobândite în mediul online.



Day 2

In the second day of our journey in Iceland, following the “Innovative Teaching Methods for tomorrow’s Renewable Energy Specialists/Itres” project we were able to do a theoretical section for a recap of the online courses we have done in March. The reason why our coordinating professors who guided us during the entire journey, from “Iceland School of

Energy”, Morgan and Laurie briefly presented us the main sources of renewable energy in Iceland and how they work is for us to be prepared for the next days when we will see the practical part of what we have learnt.

The presentation finalized with the schedule for the incoming days – what will we do and what will we see.



Ziua 3

În cea de-a treia zi am trăit prima aventură pe tărâmul Islandei. Am plecat la ora 9 din Reykjavik împreună cu cei doi profesori, Morgan și Laurie și câțiva studenți de la “Iceland School of Energy” spre zona geotermală



Krisuvik-Seltun și lacul Kleifarvatn unde am observat manifestările de suprafață ale activității vulcanice, inclusiv mirosul pregnant de sulf.



Am continuat drumul spre vulcanul activ Fagradalsfjall care a erupt acum câteva luni. După un traseu de aproximativ o ora de mers pe jos am ajuns la vulcan, unde am putut observa lava răcită, cenușa și aria unde s-a întins erupția vulcanului, pot spune că a fost o experiență inedită.



Ne-am întors la autobuz, cu amintirea vulcanului vie în gândurile noastre și am mers în orașul Grindavik, care este recunoscut pentru industria de prelucrare a peștelui, pentru a lua prânzul.

După prânz, am vizitat zona geotermală Gunnhver, asemănătoare zonei geotermale Seltun, centrala geotermală Reykjanes-Reykjanesvirkjun care are o putere instalată de 100 MW și am observat proiectul de cercetare "Iceland Deep Drilling Project" care constă în foraje de mare adâncime în peninsula Reykjanes.

Am terminat ziua făcând o scurtă oprire la podul dintre continente unde cele două plăci tectonice eurasiatică și nord-americană se îndepărtează una de cealaltă cu aproximativ un centimetru în fiecare an.



Day 3

The first adventure into the breathtaking Icelandic realm came during the third day of our trip. We left Reykjavik with our two professors, Morgan and Laurie and a few students from "Iceland School of Energy" to visit Krisuvik-Seltun geothermal area and Kleifarvatn lake, where we observed the volcanic manifestations from above ground, where there was an significantly smell of sulfur.





We continued our journey to the Fagradalsfjall, an active volcano which erupted a few months ago. After an one hour walk we arrived at the volcano where we saw the strengthened lava, the ash and the area where the lava from the eruption extended. I believe we can all say it was a once in a lifetime experience.



We came back to the bus, with the vivid memory of the volcano fresh in our minds and continued the trip to Grindavik city, which is known for the fish industry, where we had lunch.

After that, we visited Gunnhver geothermal area, which is similar to the Seltun geothermal area, the Reykjanes-Reykjanesvirkjun geothermal plant with an installed capacity of 100MW and observed the “Iceland Deep Drilling Project” that contains deep drillings in the Reykjanes peninsula.

We finished the day taking a quick stop at the bridge between continents where the two tectonic plates Eurasian and the North American move away from each other about a centimeter every year.

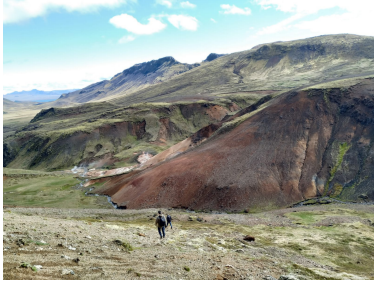


Ziua 4

Ziua a patra ne-am bucurat de cea mai lungă excursie. Am mers aproximativ vreo 4 ore prin dealuri și câmpii. Am făcut câteva opriri la râul termal Reykjadalur și centrala geotermală Nesjavallavirkjun. Pantele dealurilor erau suficient de abrupte ceea ce a prezentat o adevărată provocare. Un moment interesant a fost când am traversat râul pe niște pietre mobile. Nu toți am scăpat cu papucii uscați de acolo. La un moment dat am urcat pe un deal cu creasta mai ascuțită de unde se vedea o priveliște captivanta. Prețul a fost însă un vânt tăios care încerca să ne scoată de pe calea noastră. Pe tot parcursul excursiei Morgan și Laurențiu ne spuneau poveștile locurilor vizitate și ne dădeau explicațiile fizice din spatele fenomenelor naturale întâlnite acolo. La sfârșit, pe celălalt capăt al traseului ne aștepta autobuzul nostru drag.

De asemenea în aceasta zi ni s-au alăturat și niște studenți de la programul de master Energii regenerabile din Universității Reykjavik. Am avut plăcerea să facem cunoștință cu ei și să discutăm împreună cele observate în timpul traseului. Priveliștile erau extrem de surprinzătoare și greu descris în cuvinte. Tocmai de aceea am făcut multe fotografii ca să împărtășim și cu voi experiența noastră frumoasă.



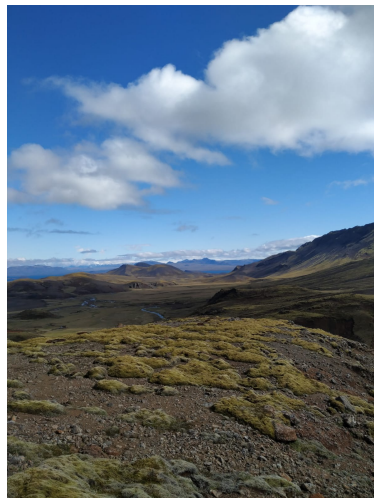


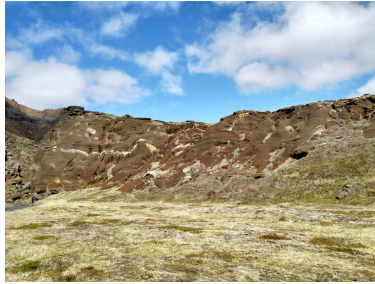


Day 4

On the fourth day we enjoyed the longest trip. We walked for about 4 hours through the hills and plains. We made a few stops at the Reykjadalur thermal river and the Nesjavallavirkjun geothermal power plant. The slopes of the hills were very steep, which was a real challenge. An interesting moment was when we crossed the river on some moving stones. We didn't all get away with dry shoes. At one point we climbed a hill with a sharper ridge from where you could see a captivating view. But the price was a sharp wind that was trying to blow us away from our path. Throughout the trip Morgan and Laurențiu told us interesting things about the places we visited and gave us physical explanations behind the natural phenomena encountered there. At the end, on the other end of the route, our dear bus was waiting for us.

Also on this day we were joined by some students from University of Reykjavik. We had the pleasure to meet them and discuss together what we observed during the route. The views were extremely surprising and hard to describe in words. That's why we took many photos to share with you our beautiful experience.





Ziua 5

Ne-am continuat entuziasmati călătoria către unele dintre cele mai frumoase priveliști din întreaga excursie. Am admirat în treacăt centrala hidroelectrică Budarhals, iar apoi am luat prânzul lângă spectaculoasa cascadă Hjalparfoss. Cascada Hjalparfoss este rezultatul a două râuri ce cad dintr-un câmp de lavă de la aproximativ aceeași înălțime.

Câmpul de lavă a fost creat într-una dintre erupțiile primejdiosului vulcan Hekla, numit și Poarta către Iad.

Dacă ne aventurăm un pic în această zonă vom găsi ruinele fermei medievale Stong. Aceasta a fost acoperită de lavă în anul 1104, în urma erupției vulcanului Hekla. Dedesubtul acesteia se află rămășițele unei hale mai vechi. În vecinătatea aceluia loc, în urma unor investigații ulterioare, s-au descoperit și o biserică micuță alături de un cimitir.



De la ruine am grăbit pasul pe o cărare îngustă ce părea fără sfârșit printre stânci și puțină vegetație specifică acestui ținut. În fața noastră s-a deschis un peisaj de poveste.



Oricât de impresionante sunt aceste imagini, nimic nu se compară cu sentimentul de a fi acolo, de a atinge solul cu propriile-ți picioare, de a respira aerul curat cu o discretă aromă de sulf, de a vedea culorile vii, jocurile de lumini, de a auzi susurul apei.

Una dintre marile atracții din această zonă a cărei frumusețe amețitoare nu poate fi cuprinsă într-o imagine este cascada Haifoss ce are o înălțime de 122 m.



Nici o excursie în Islanda nu ar fi completă fără a vedea măcar o centrală geotermală. Centrala Flúdaorka-Kopsvatnsvirkjun este un proiect început în anul 2018 și extins în primăvara anului 2021. Capacitatea centralei a fost extinsă la 1200 kW de la 600 kW.



Desigur, Islanda are de asemenea un potențial eolian destul de mare. S-a încercat construirea unui parc eolian în zona de sud a Islandei, însă proiectul a dat greș în urma discuțiilor legate de poluarea estetică a zonei. În prezent, două turbine eoliene operează în această locație în scopuri de cercetare.

Am încheiat ziua cazându-ne la un hotel de lângă vulcanul Hekla și plimbându-ne în acea zonă descoperind astfel un canion superb.



Day 5

We continued our journey to some of the most beautiful places of the entire trip. We admired the Budarhals hydroelectric power plant in passing, and then had we lunch next to the spectacular Hjalparfoss waterfall. Hjalparfoss waterfall is the result of two rivers falling from a lava field at about the same height.

The lava field was created in one of the eruptions of the dangerous volcano Hekla, also called the Gate to Hell.



If we venture a little in this area we will find the ruins of the medieval farm Stong. It was covered by lava in 1104, following the eruption of Hekla volcano. Below it are the remains of an older hall. In the vicinity of that place, following further investigations, a small church was discovered next to a cemetery.



From the ruins we hurried on a narrow path that seemed endless among the rocks and the little vegetation specific to young Icelandic land. A fairytale landscape opened up in front of us.





As impressive as these images are, nothing compares to the feeling of being there, touching the ground with your own feet, breathing fresh air with a discreet aroma of sulfur, seeing vivid colors, play of light, to hear the murmur of water.

One of the great attractions in this area whose stunning beauty cannot be included in an image is the Haifoss waterfall which has a height of 122 m.



No trip to Iceland would be complete without even seeing a geothermal power plant. The Fludaorka-Kopsvatnsvirkjun power plant is a project started in 2018 and expanded in the spring of 2021. The capacity of the plant has been expanded to 1200 kW from 600 kW.



Of course, Iceland also has a fairly high wind potential. An attempt was made to build a wind farm in the southern part of Iceland, but the project failed following discussions related to the aesthetic pollution of the area. Currently, two wind turbines are operating at

this location for research purposes.

We ended the day by staying at a hotel near the Hekla volcano and walking in that area thus discovering a beautiful canyon.



Ziua 6

Ne-am bucurat de o zi relaxantă. Am făcut o scurtă plimbare prin rezervația naturală



Fjallabak. Am parcurs o singură oră dintr-un traseu ce în total s-ar parcurge în 4 zile. Ne-am lăsat uimiți de diversitatea culorilor, de rocile roșii, verzi, roz, galbene și de sticlă. Acestea sunt rezultatele activităților vulcanice și manifestărilor la suprafață a resurselor geotermale. Zăpada nu a lipsit. Am pășit veseli prin aceasta cu scopul de a ajunge în locurile cele mai spectaculoase.



O baie revigorantă în izvorul termal Landmannalaugar a urmat.
Și astfel, excursia noastră în Islanda s-a terminat.

Day 6

We took a short and relaxing walk through the Fjallabak natural reservation. We covered only one hour of a route that in total would be covered in 4 days. We were amazed by the diversity of colors, the red, green, pink, yellow rocks and glass. These are the results of volcanic activities and surface manifestations of geothermal resources. There was no shortage of snow. We stepped through it in order to reach the most spectacular places.



An invigorating bath in the Landmannalaugar thermal spring followed. And so our trip to Iceland ended.

Ziua 7

Am profitat la maximum de esca noastră în Amsterdam și am ieșit să vizităm orașul. Ne-am plimbat în centru până am găsit un loc unde să mâncăm, apoi ne-am orientat spre o plimbare cu barca pe canalele din Amsterdam.







Day 7

We made the most of our layover in Amsterdam, and went out to visit the city. We walked in the center until we found a place to eat, then we headed out for a boat ride on the Amsterdam canals.





