



**OSTRAVSKÁ  
UNIVERZITA**  
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

# VÝROČNÍ ZPRÁVA

---

**ANNUAL REPORT**

**2024**

# OBSAH

<b>1 Slovo děkanky</b>   Message from the Dean	<b>2</b>
<b>2 Poslání, vize, strategie</b>   Mission, Vision, Strategy	<b>5</b>
<b>3 Struktura fakulty</b>   Organizational Structure	<b>9</b>
3.1 Vedení fakulty   Faculty Management	9
3.2 Vedení kateder   Heads of Departments	10
3.3 Fakultní centra   Faculty Centres	11
3.4 Akademický senát   Academic Senate	11
3.4.1 Složení do 27. května 2024   Composition until 27 May 2024	13
3.4.2 Složení od 27. května 2024   Composition since 27 May 2024	14
3.4 Vědecká rada fakulty   Scientific Board of the Faculty	15
3.5 Zaměstnanci fakulty   Staff of the Faculty	17
3.6 Zázemí fakulty   Faculty Facilities	18
<b>4 Studium na fakultě</b>   Study at the Faculty	<b>23</b>
4.1 Akreditované studijní programy   Accredited Degree Programmes	25
4.1.1 Studijní programy v cizím jazyce   Degree Programmes in a Foreign Language	27
4.2 Počty studentů   Number of Students	29
4.2.1 Studenti ze zahraničí   International Students	29
4.3 Placená studia   Tuition-Fee Studies	32
4.4 Příjímací řízení v roce 2024   Admission Procedure in 2024	34
4.5 Studijní neúspěšnost 1. ročníků   Study Non-Completion in First-Year Students	38
4.6 Absolventi studijních programů   Graduates of Degree Programmes	43
4.7 Počty studentů na akademika   Number of Students per Academic Staff Member	44
4.8 Inovativní prostředí a metody ve výuce   Innovative Environment and Teaching methods	45
4.9 Aktivity ČZV a U3V   LLL and U3V Activities	48
<b>5 Věda a doktorské studium</b>   Science and Doctoral Studies	<b>51</b>
5.1 Vědecké publikace   Scientific Publications	52
5.2 Významné výsledky v médiích   Significant Results in the Media	54
5.3 Vědecká grantová činnost   Research Grant Activities	58
5.4 Doktorské studium   Doctoral Studies	59
5.5 Habilitace a profesury   Habilitations and Professorships	61
5.6 Další úspěchy a zajímavosti   Other Achievements and Highlights	62
<b>6 Strategické projekty a rozvoj</b>   Strategic Projects and Development	<b>67</b>
6.1 Projekt LERCO   Project LERCO	67
6.2 Projekt REFRESH   Project REFRESH	69
6.3 Projekt OP JAK – Ostravská (se) učí   OP JAK Project – Ostravská (se) učí	70
6.4 Podpora zelených dovedností a udržitelnosti   Support for Green Skills and Sustainability	72
6.5 Projekt STENEO   Project STENEO	72
<b>7 Třetí role fakulty</b>   The Third Role of the Faculty	<b>75</b>
7.1 Noc vědců   Researchers' Night	77
7.2 Chemie na Slezskoostravském hradě   Chemistry at the Silesian-Ostrava Castle	78
7.3 Matematická soutěž Vojtěcha Jarníka   Mathematical Competition of Vojtěch Jarník	79
7.4 Život na fakultě   Life at the Faculty	81
7.4.1 Stručný přehled roku 2024   Summary of the Year 2024	81
7.4.2 Studentské spolky v akci   Student Clubs in Action	90
7.5 Hospodářské smlouvy   Commercial Contracts	93
<b>8 Závěrem</b>   Conclusion	<b>94</b>





**Vážené kolegyně, vážení kolegové,  
milé studentky, milí studenti, milé  
čtenářky a milí čtenáři,**

již druhým rokem vám předkládáme Výroční zprávu Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity (PřF OU) v nové, čtivější a vizuálně atraktivnější podobě. Tato zpráva shrnuje dění roku 2024, mapuje významné úspěchy, realizované aktivity i dosažené výsledky. Je příběhem nás všech, kteří usilujeme o stejný cíl – aby naše fakulta byla místem špičkového vzdělávání a inspirativního výzkumu.

Naší dlouhodobou vizí je rozvíjet PřF OU jako moderní a mezinárodně respektovanou instituci, která propojuje kvalitní vzdělávání, excelentní výzkum a aktivní společenskou roli. V oblasti vzdělávání jsme se v roce 2024 zaměřili na tvorbu a realizaci atraktivních studijních programů, jež propojují teoretické znalosti s praxí a podporují rozvoj kritického myšlení i týmové spolupráce. Úspěšně jsme získali akreditace nových programů – bakalářského Data Science a doktorského Aplikovaná informatika – a zahájili jsme přípravu akreditací dalších tří studijních programů. Klíčovým prvkem naší identity zůstává individuální přístup ke studentům, což se odráží i v nízkém počtu studentů připadajících na jednoho akademického pracovníka.

Velkou pozornost jsme věnovali také snižování studijní neúspěšnosti, a to zejména prostřednictvím adaptačních aktivit a podpůrné platformy Doučko. Navzdory zrušení adaptačních kurzů kvůli

**Dear colleagues, dear students, and  
dear readers,**

For the second year, we are pleased to present the Annual Report of the Faculty of Science, University of Ostrava (FoS OU) in a new, more readable and visually engaging format. This report summarises the key events and achievements of 2024, telling the story of all of us who share the same goal – to make our faculty a place of excellent education and inspiring research.

Our long-term vision is to develop the Faculty of Science as a modern and internationally respected institution that connects quality education, outstanding research, and an active social role. In 2024, we focused on creating and implementing attractive study programmes that combine theoretical knowledge with practice and support the development of critical thinking and teamwork. We successfully obtained accreditation for new programmes – the bachelor's in Data Science and the doctoral programme in Applied Informatics – and began preparing accreditation for three additional study programmes. A key part of our identity remains an individual approach to students, reflected in a low student-to-staff ratio.

We also paid great attention to reducing study failure rates, particularly through adaptation activities and the Doučko support platform. Despite the cancellation of adaptation courses due to flooding, we made every effort to engage students in

povodním jsme se snažili studenty aktivně vtáhnout do akademického života. Rok 2024 přinesl také formální novinku – slavnostní promoce v akademických talárech.

Věda a tvůrčí činnost nadále zůstávají klíčovými pilíři naší fakulty. V roce 2024 jsme publikovali 157 článků registrovaných ve Web of Science, a naši vědci dosáhli řady dalších významných úspěchů. Rok byl rovněž zásadní pro rozjezd našich strategických projektů.

Přestože jsme nadále čelili prostorovým omezením kvůli rekonstrukci historické budovy A, podařilo se nám významně pokročit v rozvoji fakulturní infrastruktury. Byla zahájena výstavba centra LERCO a probíhala projektová příprava rozsáhlé rekonstrukce Botanické zahrady PŘF OU, jejímž cílem je vybudovat funkční a energeticky úsporné skleníky pro výuku. Rozvíjeli jsme také mezinárodní dimenzi fakulty – v akademickém roce 2023/2024 jsme přivítali 84 studentů z 20 zemí.

Naše třetí role byla naplněna množstvím akcí, jako jsou tradiční Noc vědců či Chemie a další přírodní vědy na Slezskoostravském hradě, které opět přilákaly tisíce návštěvníků.

Za vedení fakulty děkuji všem, kteří se na těchto úspěších podíleli. Velké díky patří také všem našim zaměstnancům a studentům, spolupracovníkům i partnerům za podporu a důvěru v roce 2024. Společně jsme dosáhli výsledků, které nás posunuly vpřed, a v nadcházejícím roce máme na co navazovat. Těším se na naši další společnou cestu v roce 2025, který před nás nepochybně postaví nové výzvy v oblasti vzdělávání, rozvoje excelentního výzkumu i posilování postavení fakulty v regionu.

academic life. The year 2024 also brought a formal novelty – ceremonial graduations in academic gowns.

Research and creative activities remain a key pillar of our faculty. In 2024, we published 157 articles indexed in the Web of Science, and our researchers achieved many other important results. The year was also crucial for launching our strategic projects.

Although we continued to face spatial limitations due to the reconstruction of the historic Building A, we made significant progress in improving the faculty's infrastructure. The construction of the LERCO Centre began, and project preparation continued for the extensive reconstruction of the Faculty Botanical Garden, aimed at creating functional and energy-efficient greenhouses for teaching. We also expanded the faculty's international dimension – in the 2023/2024 academic year, we welcomed 84 students from 20 countries.

Our third mission was fulfilled through numerous events, such as the traditional Researchers' Night and Chemistry and Other Natural Sciences at the Silesian-Ostrava Castle, both of which once again attracted thousands of visitors.

On behalf of the faculty management, I thank everyone who contributed to these achievements. My sincere thanks also go to all our employees, students, collaborators, and partners for their trust and support in 2024. Together we achieved results that moved us forward, and in the year ahead we have much to build on. I look forward to continuing our shared journey in 2025, bringing new challenges in education, excellent research, and strengthening our faculty's role in the region.





UNIVERSITY  
OF OSTRAVA



## 2 Poslání, vize, strategie

2 Mission, Vision, Strategy

Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity dlouhodobě usiluje o to, aby byla moderní a mezinárodně respektovanou institucí, která propojuje kvalitní vzdělávání, špičkový výzkum a aktivní společenskou roli. Naší vizí je vytvářet inspirativní a otevřené

The Faculty of Science at the University of Ostrava has long strived to be a modern and internationally respected institution that connects high-quality education, cutting-edge research, and an active social role. Our vision is to create an inspiring



akademické prostředí, v němž se studenti, akademici i partneři mohou společně podílet na řešení výzev 21. století a přispívat k udržitelnému rozvoji regionu i celé společnosti.

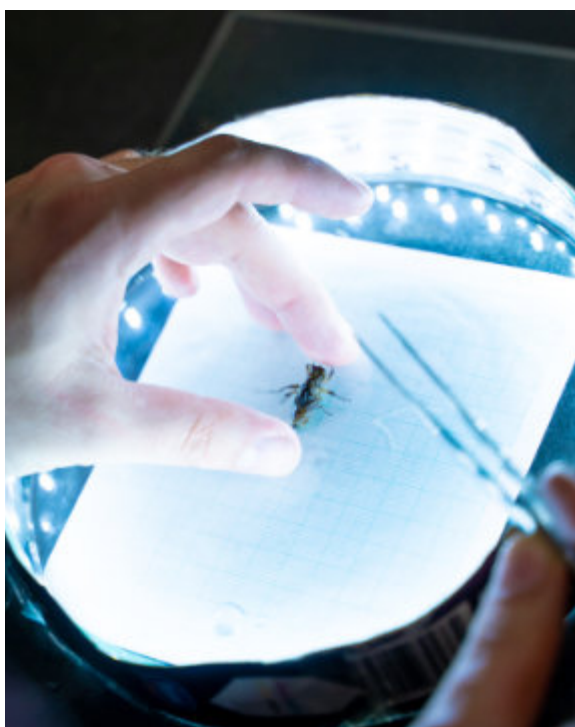
V oblasti vzdělávání usilujeme o realizaci kvalitních a atraktivních studijních programů,

and open academic environment in which students, academics, and partners can work together to address the challenges of the 21st century and contribute to the sustainable development of both the region and society as a whole.

In the field of education, we aim to deliver

kteří propojují teoretické znalosti s praxí a rozvíjejí kritické myšlení, komunikační schopnosti a týmovou spolupráci. Podporujeme moderní formy výuky, včetně digitálních nástrojů, a budujeme motivující prostředí, které usnadňuje adaptaci studentů a snižuje míru předčasného ukončování studia.

Vědecká činnost je klíčovým pilířem fakulty. Posilujeme excelenci ve vědecké a publikační činnosti, podporujeme kvalitní doktorské programy a rozvíjíme spolupráci



s aplikační sférou. Naše týmy se aktivně zapojují do prestižních národních a mezinárodních projektů. Mezi ně patří strategické iniciativy LERCO, které propojuje excelentní výzkumné týmy v biomedicínských, přírodovědných a behaviorálních oborech a REFRESH, zaměřený na podporu udržitelné transformace regionu prostřednictvím inovací, aplikovaného výzkumu a mezinárodní spolupráce. Oba projekty představují významný krok k posílení

high-quality and attractive study programmes that combine theoretical knowledge with practical experience and foster critical thinking, communication skills, and teamwork. We support modern forms of teaching, including digital tools, and create a motivating environment that facilitates student adaptation and reduces the rate of early drop-outs.

Research activity is a key pillar of the faculty. We strengthen excellence in scientific and publishing work, support high-quality doctoral programmes, and expand cooperation with the application sphere. Our teams actively participate in prestigious national and international projects. Among these are the strategic initiatives LERCO, which brings together excellent research teams in biomedical, natural, and behavioral sciences, and REFRESH, which focuses on supporting the sustainable transformation of the region through innovation, applied research, and international cooperation. Both projects represent a significant step towards strengthening the faculty's research base and ensuring the direct impact of science on the development of the Moravian-Silesian Region.

We also place a strong emphasis on the so-called third mission of the university - actively contributing to the promotion of education, the popularisation of science, and the socially responsible development of the region. We collaborate with local communities, involve students in volunteer activities, and open the faculty to the public through educational and cultural events. An essential part of our strategy is internationalization. We are building

výzkumného zázemí a k přímému dopadu vědy na rozvoj Moravskoslezského kraje.

Neopomíjíme ani tzv. třetí roli univerzity – aktivně přispíváme ke zvyšování vzdělanosti, popularizaci vědy a společensky odpovědnému rozvoji regionu. Spolupracujeme s místními komunitami, zapojujeme studenty do dobrovolnických aktivit a otevíráme fakultu veřejnosti prostřednictvím vzdělávacích a kulturních akcí.

Důležitou součástí naší strategie je internacionalizace. Budujeme prostředí, které přitahuje zahraniční studenty a vědce, a umožňujeme našim studentům i akademikům získat zkušenosti ze zahraničí. Rozšiřujeme nabídku předmětů v angličtině a posilujeme zapojení do mezinárodních výzkumných sítí. Vytváříme motivační podmínky pro zaměstnance, rozvíjíme moderní zázemí pro výuku a výzkum a usilujeme o zlepšení vnitřní i vnější komunikace. Důraz klademe na transparentnost, otevřenost vůči podnětům a podporu spolupráce napříč fakultou i mezi fakultami univerzity.

Naše strategie a vize cílí k tomu, aby absolventi Přírodovědecké fakulty byli odborně zdatní, společensky odpovědní a schopní aktivně přinášet pozitivní změny nejen v regionálním, ale i v globálním kontextu. Projekty jako LERCO a REFRESH jsou pro nás nejen symbolem vědecké excelence, ale také důkazem, že propojení kvalitního vzdělávání, výzkumu a spolupráce s praxí může mít skutečný a měřitelný dopad na budoucnost regionu i celé společnosti.

an environment that attracts international students and researchers, while also enabling our students and academics to gain experience abroad. We are expanding the range of courses taught in English and strengthening our involvement in international research networks. At the same time, we create motivating conditions for staff, develop modern facilities for teaching and research, and strive to improve both internal and external communication. We emphasize transparency, openness to feedback, and support for cooperation across the faculty as well as among the faculties of the university.



Our strategy and vision aim to ensure that graduates of the Faculty of Science are professionally competent, socially responsible, and capable of actively bringing about positive change not only in the regional but also in the global context. Projects such as LERCO and REFRESH are for us not only symbols of scientific excellence, but also proof that the integration of high-quality education, research, and collaboration with practice can have a real and measurable impact on the future of the region and society as a whole.



PROSTOR  
PRO TVŮRČIVOST



Struktura fakulty v uplynulém roce nedoznala žádných změn. V roce 2024 pokračovalo funkční období děkanky RNDr. Zuzany Václavíkové, Ph.D. a jejich nejbližších spolupracovníků ve vedení fakulty. K žádným personálním změnám nedošlo.

The structure of the Faculty remained unchanged over the past year. In 2024, the term of office of the Dean, RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D., and her closest associates in the Faculty's management continued. No personnel changes occurred.

### 3.1 Vedení fakulty

#### 3.1 Faculty Management



**RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D.**  
děkanka fakulty

Dean  
zuzana.vaclavikova@osu.cz



**doc. Mgr. Pavel Drozd, Ph.D.**  
proděkan pro vědu a doktorské studium

Vice-Dean for Research and Doctoral Studies  
pavel.drozd@osu.cz



**Ing. Pavel Smolka, Ph.D.**  
proděkan pro studium a celoživotní vzdělávání

Vice-Dean for Study and Lifelong Learning  
pavel.smolka@osu.cz



**Mgr. Jan Macháček, Ph.D.**  
proděkan pro rozvoj a internacionalizaci

Vice-Dean for Development and Internationalization  
jan.machacek@osu.cz



**Ing. Mgr. Vítězslav Bican, Ph.D.**  
tajemník fakulty

Faculty Secretary  
vitezslav.bican@osu.cz

## 3.2 Vedení kateder

### 3.2 Heads of Departments

Jednotlivé katedry Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity v roce 2024 vedly následující osobnosti:

The following individuals headed the departments of the Faculty of Science at the University of Ostrava in 2024:



**prof. RNDr. Aleš Dolný, Ph.D.**  
vedoucí Katedry biologie a ekologie  
Head of the Department of Biology and Ecology  
ales.dolny@osu.cz



**doc. RNDr. Jan Hradecký, Ph.D.**  
vedoucí Katedry fyzické geografie a geoekologie  
Head of the Department of Physical Geography and Geoecology  
jan.hradecky@osu.cz



**doc. RNDr. Vladimír Špunda, CSc.**  
vedoucí Katedry fyziky  
Head of the Department of Physics  
vladimir.spunda@osu.cz



**doc. RNDr. Václav Slovák, Ph.D.**  
vedoucí Katedry chemie  
Head of the Department of Chemistry  
vaclav.slovak@osu.cz



**doc. RNDr. Martin Kotyrba, Ph.D.**  
vedoucí Katedry informatiky a počítačů  
Head of the Department of Informatics and Computers  
martin.kotyrba@osu.cz



**doc. Ing. Ondřej Turek, Ph.D.**  
vedoucí Katedry matematiky  
Head of the Department of Mathematics  
ondrej.turek@osu.cz



**doc. RNDr. Petr Rumpel, Ph.D.**  
vedoucí Katedry sociální geografie a regionálního rozvoje  
Head of the Department of Human Geography and Regional Development  
petr.rumpel@osu.cz

### 3.3 Fakultní centra

#### 3.3 Faculty Centres

Součástí Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity je Centrum celoživotního vzdělávání, které pod vedením proděkana pro studium a CŽV rozvíjí vzdělávací aktivity pro různé cílové skupiny. Jeho posláním je podporovat odborný růst a celoživotní učení prostřednictvím vzdělávání akademických pracovníků fakulty, učitelů středních a základních škol z regionu i širší veřejnosti. Zvláštní důraz je kladen na oblasti přírodních věd, didaktiky a moderní trendy ve vzdělávání, včetně průběžného profesního rozvoje provázejících učitelů.

Centrum nabízí široké spektrum forem vzdělávání – od krátkodobých kurzů zaměřených především na přírodní vědy a moderní vzdělávací přístupy, přes programy rozšiřující a doplňující kvalifikaci pedagogických pracovníků, až po Univerzitu třetího věku, která poskytuje vzdělávací příležitosti seniorům.

The Faculty of Science at the University of Ostrava includes the Centre for Lifelong Learning, which, under the leadership of the Vice-Dean for Study and Lifelong Learning, develops educational activities for various target groups. Its mission is to support professional growth and lifelong learning through education for the faculty's academic staff, teachers from regional secondary and primary schools, and the wider public. A special emphasis is placed on the fields of natural sciences, didactics, and modern trends in education, including the continuous professional development of supervising teachers.

The Centre offers a wide range of educational formats – from short-term courses focused mainly on natural sciences and modern educational approaches, to programmes that extend and supplement teachers' qualifications, and the University of the Third Age, which provides learning opportunities for seniors.

### 3.4 Akademický senát

#### 3.4 Academic Senate

Akademický senát Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity (AS PŘF OU) je samosprávným zastupitelským akademickým orgánem fakulty, který spolurozhoduje o její organizaci a činnosti. Má 21 členů a je rozdělen do dvou komor – komory akademických pracovníků (14 členů) a komory studentů (7 členů).

Každá katedra je v AS PŘF OU zastoupena alespoň jedním členem v komoře akademických pracovníků. V čele

The Academic Senate of the Faculty of Science, University of Ostrava (AS FS UO) is a self-governing representative academic body of the Faculty that participates in decision-making on its organization and activities. It has 21 members and is divided into two chambers – the Chamber of Academic Staff (14 members) and the Chamber of Students (7 members).

Each department has at least one

senátu stojí předseda a dva místopředsedové, jeden za každou komoru. Funkční období senátu je tříleté.

V roce 2024 uplynulo funkční období předchozího složení AS PřF OU. Dne 14. března 2024 byl v souladu s volebním řádem schválen harmonogram voleb pro nové funkční období 2024–2027. Z celkem 30 návrhů kandidátů do akademické komory a 16 návrhů kandidátů do studentské komory AS PřF OU zvolili členové akademické obce v elektronickém hlasování nové složení Akademického senátu Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity. Ustavující

representative in the Senate's Academic Staff Chamber. The Senate is led by a Chair and two Vice-Chairs, one from each chamber, and serves a three-year term.

In 2024, the term of office of the previous AS FS UO composition ended. On 14 March, the election schedule for the 2024–2027 term was approved in line with election regulations. From 30 nominations for the Chamber of Academic Staff and 16 for the Chamber of Students, the academic community elected the new Academic Senate of the Faculty of Science through electronic voting. The inaugural meeting on 27 May 2024 then elected the new



zasedání se uskutečnilo 27. května 2024, na němž bylo zvoleno také nové předsednictvo.

V roli předsedy Akademického senátu Přírodovědecké fakulty OU po volbách nadále působí Mgr. František Karlický, Ph.D. Místopředsedou za komoru akademických pracovníků byl zvolen RNDr. Tomáš Drobík, Ph.D., a funkci místopředsedkyně za komoru studentů na základě volby zastává Mgr. Eva Bílková.

leadership.

Following the elections, Mgr. František Karlický, Ph.D., continues to serve as the Chair of the Academic Senate of the Faculty of Science. RNDr. Tomáš Drobík, Ph.D., was elected Vice-Chair representing the Chamber of Academic Staff, and Mgr. Eva Bílková serves as the Vice-Chair representing the Chamber of Students.

### 3.4.1 Složení do 27. května 2024

3.4.1 Composition until 27 May 2024

#### Vedení AS PŘF OU | Executive Board of the AS FS UO

- **Mgr. František Karlický, Ph.D.**  
Předseda | Chair of the AS FS UO
- **Mgr. Martin Mucha, Ph.D.**  
Místopředseda za komoru akademických pracovníků | Vice-Chair representing the Chamber of Academic Staff
- **Mgr. Marek Malina** (do 28. 2. 2024 | untill 28 Feb 2024)  
Místopředseda za studentskou komoru | Vice-Chair representing the Chamber of Students

#### Členové AS PŘF OU – Komora akademických pracovníků | Chamber of Academic Staff

- **Mgr. Vladimír Bradáč, Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **doc. RNDr. Petr Bujok, Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **Ing. Radek Dušek, Ph.D.**  
Katedra fyzické geografie a geoekologie | Department of Physical Geography and Geoecology
- **Mgr. Věra Ferdiánová, Ph.D.**  
Katedra matematiky | Department of Mathematics
- **prof. MSc. Vjačeslav Jurčenko, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. František Karlický, Ph.D.**  
Katedra fyziky | Department of Physics
- **doc. RNDr. Petr Kočárek, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Martin Mucha, Ph.D.**  
Katedra chemie | Department of Chemistry
- **Mgr. Alexandr Nováček, Ph.D.**  
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje | Department of Human Geography and Regional Development
- **Mgr. Hana Sezimová, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **RNDr. Marek Vajgl, Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **Mgr. Tomáš Zelenka, Ph.D.**  
Katedra chemie | Department of Chemistry
- **RNDr. Jaroslav Žáček, Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **PhDr. RNDr. Martin Žáček, Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers

#### Členové AS PŘF OU – komora studentů | the Chamber of Students

- **Mgr. Eva Bílková**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Michaela Drgová**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Veronika Labajová**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Marek Malina**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **Mgr. Radomír Pech**  
Katedra fyziky | Department of Physics
- **Michal Novák**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **Mgr. Jan Pleva**  
Katedra fyziky | Department of Physics



## 3.4.2 Složení od 27. května 2024

3.4.2 Composition since 27 May 2024

### Vedení AS PřF OU | Executive Board of the AS FS UO

- **Mgr. František Karlický, Ph.D.**  
Předseda | Chair of the AS FS UO
- **RNDr. Tomáš Drobík, Ph.D.**  
Místopředseda za komoru akademických pracovníků | Vice-Chair representing the Chamber of Academic Staff
- **Mgr. Eva Bílková**  
Místopředsedkyně za studentskou komoru | Vice-Chair representing the Chamber of Students

### Členové AS PřF OU – Komora akademických pracovníků | Chamber of Academic Staff

- **Mgr. Michal Břežný, Ph.D.**  
Katedra fyzické geografie a geoekologie | Department of Physical Geography and Geoecology
- **RNDr. Tomáš Drobík, Ph.D.**  
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje | Department of Human Geography and Regional Development
- **Ing. Radek Dušek, Ph.D.**  
Katedra fyzické geografie a geoekologie | Department of Physical Geography and Geoecology
- **prof. Mgr. Marek Eliáš, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Věra Ferdiánová, Ph.D.**  
Katedra matematiky | Department of Mathematics
- **Mgr. František Karlický, Ph.D.**  
Katedra fyziky | Department of Physics
- **Mgr. Lukáš Laš, Ph.D.**  
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje | Department of Human Geography and Regional Development
- **Mgr. Martin Mucha, Ph.D.**  
Katedra chemie | Department of Chemistry
- **Mgr. Jakub Nezval, Ph.D.**  
Katedra fyziky | Department of Physics
- **Mgr. Jiří Pergner, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Tereza Štachurová, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Prof. RNDr. Jan Ševčík, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **RNDr. Václav Škarpich, Ph.D.**  
Katedra fyzické geografie a geoekologie | Department of Physical Geography and Geoecology
- **RNDr. Jaroslav Žáček, Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers

### Členové AS PřF OU – komora studentů | the Chamber of Students

- **Mgr. Eva Bílková**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Radana Chytilová**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Mgr. Patrik Müller**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **Bc. Michal Novák**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **Bc. Vojtěch Polák**  
Katedra fyziky | Department of Physics
- **Mgr. Veronika Prieložná**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **Bc. Jakub Štefek**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology



### 3.4 Vědecká rada fakulty

#### 3.4 Scientific Board of the Faculty

Vědecká rada Přírodovědecké fakulty OU je akademický samosprávný orgán, který se zabývá zejména koncepčními, strategickými a odbornými otázkami souvisejícími s činností fakulty – především v oblasti vědy, výzkumu a vzdělávání.

V roce 2024 byla hlavními tématy zasedání habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem a úprava jednacích procesů Vědecké rady (zejména formy hybridních zasedání a elektronického hlasování).

Celkově Vědecká rada navrhovala jmenování tří docentů a tří profesorů a schválila akreditaci (případně reakreditaci) navazujícího magisterského programu Analytická chemie a doktorského studijního programu Biofyzika a fyzika nanostruktur (v české i anglické verzi).

The Scientific Board of the Faculty of Science is an academic self-governing body addressing conceptual, strategic, and professional matters related to the Faculty's science, research, and education.

In 2024, it focused on habilitation and professorship procedures and updates to its rules of procedure, including the format of hybrid meetings and electronic voting.

Overall, the Scientific Board proposed the conferral of three Associate Professors and three Professors and approved the accreditation (or reaccreditation) of the Master's degree programme Analytical Chemistry and the Doctoral degree programme Biophysics and Physics of Nanostructures (in both Czech and English versions).



## Předseda | Chair

- **RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D.**  
Děkanka fakulty | Dean of the Faculty

## Interní členové | Internal Members

- **prof. RNDr. Aleš Dolný, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **doc. Mgr. Pavel Drozd, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **doc. RNDr. PaedDr. Hashim Habiballa, PhD., Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **prof. RNDr. Jaroslav Hančl, CSc.**  
Katedra matematiky | Department of Mathematics
- **doc. RNDr. Jan Hradecký, Ph.D.**  
Katedra fyzické geografie a geoekologie | Department of Physical Geography and Geoecology
- **prof. MSc. Vjačeslav Jurčenko, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **doc. RNDr. Vincenc Kopeček, Ph.D.**  
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje | Department of Human Geography and Regional Development
- **doc. RNDr. Martin Kočyrba, Ph.D.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **prof. RNDr. Tomáš Pánek, Ph.D.**  
Katedra fyzické geografie a geoekologie | Department of Physical Geography and Geoecology
- **doc. RNDr. Václav Slovák, Ph.D.**  
Katedra chemie | Department of Chemistry
- **prof. RNDr. Jan Ševčík, Ph.D.**  
Katedra biologie a ekologie | Department of Biology and Ecology
- **prof. RNDr. Karel Šilhán, Ph.D.**  
Katedra fyzické geografie a geoekologie | Department of Physical Geography and Geoecology
- **doc. RNDr. Vladimír Špunda, CSc.**  
Katedra fyziky | Department of Physics
- **doc. RNDr. Martin Štěpnička, Ph.D.**  
Ústav pro výzkum a aplikace fuzzy modelování Ostravské univerzity | Institute for Research and Applications of Fuzzy Modeling
- **doc. Ing. Ondřej Turek, Ph.D.**  
Katedra matematiky | Department of Mathematics
- **prof. RNDr. PaedDr. Eva Volná, PhD.**  
Katedra informatiky a počítačů | Department of Informatics and Computers
- **prof. Mgr. Jan Ženka, Ph.D.**  
Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje | Department of Human Geography and Regional Development

## Externí členové | External Members

- **prof. Mgr. Radomír Halaš Dr.**  
Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci | Faculty of Science, Palacký University Olomouc
- **prof. RNDr. René Kalus, Ph.D.**  
Fakulta elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO | Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, VSB-TUO
- **prof. Mgr. Martin Lysák, Ph.D., DSc.**  
Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, CEITEC | Faculty of Science, Masaryk University, CEITEC
- **doc. RNDr. Zdeněk Máčka, Ph.D.**  
Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity | Faculty of Science, Masaryk University
- **doc. Mgr. Pavel Raška, Ph.D.**  
Přírodovědecká fakulta Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem | Faculty of Science, J. E. Purkyně University in Ústí nad Labem
- **doc. Ing. Petr Sosík, Dr.**  
Filozoficko-přírodovědecká fakulta Slezské univerzity v Opavě | Faculty of Philosophy and Science in Opava, Silesian University
- **prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.**  
Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci | Faculty of Science, Palacký University Olomouc
- **prof. MVDr. Emil Tkadlec, CSc.**  
Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci | Faculty of Science, Palacký University Olomouc
- **doc. Mgr. Otmar Urban, Ph.D.**  
Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i. | Global Change Research Institute of the Czech Academy of Sciences

## 3.5 Zaměstnanci fakulty

### 3.5 Staff of the Faculty

Na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity bylo ke konci roku 2024 v pracovním poměru zaměstnáno 264 osob, z toho 46 ze zahraničí.

Byli mezi nimi například pracovníce a pracovníci ze Slovenska, Severní Makedonie, Pákistánu, Indie, Iránu, Polska atd.

Stejně jako v předchozím roce působily na fakultě desítky dalších výzkumníků, lektorů a dalších pracovníků na základě dohod mimo pracovní poměr.

Fakulta se i nadále rozrůstá o řadu nových kolegů, kteří posílili týmy pracující především na strategických projektech financovaných z Operačního programu Spravedlivá transformace.

At the end of 2024, the Faculty of Science, University of Ostrava, employed 264 staff members, including 46 from abroad.

Among them were employees from countries such as Slovakia, North Macedonia, Pakistan, India, Iran, Poland, and others.

As in the previous year, dozens of additional researchers, lecturers, and other collaborators worked at the Faculty on the basis of agreements outside standard employment contracts.

The Faculty continues to expand, welcoming new colleagues who have strengthened teams primarily involved in strategic projects funded through the Just Transition Operational Programme.



## 3.6 Zázemí fakulty

### 3.6 Faculty Facilities

Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity sídlí v několika budovách v širším centru Ostravy. V majetku má budovy A (30. dubna 22) a C (Bráfova 7) v centru města, budovy L a M (Chittussiho 10) na Hladnově a budovy I a IS Botanické zahrady poblíž Hranečnicku (Na Souvratí 12).

Podobně jako v předešlých letech nebylo z důvodu nedokončené modernizace možné v roce 2024 využívat prostory hlavní

The Faculty of Science, University of Ostrava, is located in several buildings across the wider centre of Ostrava. The Faculty owns buildings A (30. dubna 22) and C (Bráfova 7) in the city centre, buildings L and M (Chittussiho 10) in the Hladnov area, and buildings I and IS of the Botanical Garden near Hranečnick (Na Souvratí 12).

As in previous years, it was not possible to



historické budovy A na ulici 30. dubna. Vzhledem ke komplikacím při stavebních pracích a odhalení skrytých vad v konstrukci budovy muselo dojít k rozšíření projektu o dodatečné úpravy a k navýšení rozpočtu modernizace o desítky milionů korun. V návaznosti na tuto skutečnost byla fakulta nucena stavbu zakonzervovat a hledat dodatečné zdroje financování.

use the premises of the main historical Building A on 30. dubna due to the unfinished modernization. During the construction works, hidden defects in the building's structure were discovered, which required an extension of the project, additional modifications, and an increase in the total renovation budget by tens of millions of Czech crowns. Consequently, the

Rok 2024 se tak stal součástí více než osmnáctiměsíčního období, během něhož byl projekt kompletně přepracováván a probíhalo výběrové řízení na nového zhotovitele.

Prostorové provizorium fakulty tak vyústilo v další přesuny vybraných pracovišť mezi budovami Ostravské univerzity. Katedra matematiky našla v polovině roku 2024 dočasné útočiště v budově G Welcome Centra Ostravské univerzity (Mlýnská 5). Spolu s ní se do téže budovy přesunula dvě oddělení děkanátu – Ekonomické oddělení a Oddělení pro podporu projektové činnosti.

Kromě toho fakulta využívala také zázemí sesterské Fakulty sociálních studií a její budovy B (Českobratrská 16).

Hlavním srdcem fakulty je tak aktuálně zázemí na Slezské Ostravě v budovách L a M s atriem i přilehlou komunitní zahradou Proluka. Právě zde je k dispozici prostor pro vzájemné setkávání zaměstnanců i studentů.

Rok 2024 přinesl také přípravu modernizace Botanické zahrady, kde by na půdorysu původních staveb měly vyrůst nové, funkční a energeticky úsporné skleníky se zázemím. V budoucnu tak budou k dispozici modernější prostory pro pěstování sbírkových rostlin i pro výuku a vědeckou činnost. Tomu má mimo jiné napomoci také pořízení moderního přístrojového vybavení. Samotná realizace je plánována na roky 2026–2027. Podstatná část nákladů bude hrazena z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF).

Kromě rozsáhlé modernizace v Botanické zahradě byla na podzim roku 2024 zahájena také příprava nové čistírny

Faculty was forced to suspend the construction and seek additional funding sources.

The year 2024 thus became part of a period of more than eighteen months during which the project was completely revised and a tender procedure for a new contractor was carried out.

The spatial constraints of the Faculty led to further relocations of selected departments among University buildings. The Department of Mathematics found temporary premises in the Welcome Centre (Building G) of the University of Ostrava (Mlýnská 5) in mid-2024. Two Dean's Office units – the Economic Department and the Project Support Department – also moved to the same building.

In addition, the Faculty used facilities of its sister Faculty of Social Studies, namely Building B (Českobratrská 16).

At present, the heart of the Faculty's life is located in Buildings L and M in Slezská Ostrava, which feature an atrium and the adjoining Proluka community garden. These spaces provide opportunities for informal meetings among staff and students alike.

The year 2024 also brought preparations for the modernization of the Botanical Garden, where new, functional, and energy-efficient greenhouses with supporting facilities will be built on the footprint of the original structures. In the future, these modernized facilities will provide improved conditions for growing collection plants, as well as for teaching and research activities. This development will also be supported by the acquisition of modern laboratory equipment. The implementation is planned

odpadních vod s experimentální dočišťovací zelenou kolonou (kořenová čistička) a výukového altánu s ukázkou zelené střechy. Čistička i altán by měly být dokončeny v roce 2025 a obě stavby jsou financovány z projektu Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na OU.

V návaznosti na investice v Botanické zahradě fakulta po dokončení modernizace počítá s posílením personálních kapacit, které zajistí plnohodnotný provoz. Botanická

for 2026–2027, with the majority of costs covered by the European Regional Development Fund (ERDF).

In addition to the large-scale modernization of the Botanical Garden, preparations began in autumn 2024 for a new wastewater treatment plant with an experimental green polishing column (constructed wetland) and a teaching pavilion with a green roof. Both are expected to be completed in 2025 and are



zahrada by se tak měla v mnohem širším rozsahu otevřít veřejnosti – jak v rámci návštěvnických, tak v rámci vzdělávacích aktivit.

Kromě toho došlo v roce 2024 také k modernizaci již využívaných prostor. Na Hladnově tak vznikla sdílená kancelář M411 a zcela nová laboratoř didaktiky L019 s možností využití 3D tisku nebo eye-

funded through the Support for Green Skills and Sustainability at the University of Ostrava project.

Following the completion of the modernization, the Faculty plans to strengthen its staff capacities to ensure the full operation of the new facilities. The Botanical Garden is thus expected to open

trackerů. Proměnou prošla také učebna M312, která nyní nabízí lepší zázemí pro kompetenční model výuky – s modulárním nábytkem a možností oboustranného využití. Úpravami pak prošla také zasedací místnost Katedry sociální geografie a regionálního rozvoje L439, která nabízí designový a moderní prostor pro videokonference s partnery z Česka i zahraničí a zároveň modulární nábytek pro různorodé scénáře výuky.

Byla uzavřena dohoda s provozovatelkou foodtrucku Spaghetti, díky níž si mohli studující na Hladnově od zimního semestru 2024/2025 zakoupit čerstvě připravené jídlo za zvýhodněné ceny.

Zahájena byla také příprava estetizace budovy C, zahrnující návrh nové navigace, výmalby stěn a dveří i specifikaci nábytku pro chodby.

Fakulta zároveň vyhlíží budovu Výzkumného centra LERCO, jejíž stavba začala 22. ledna 2024. Spolu s Lékařskou fakultou zde vznikne moderní laboratorní zázemí pro biomedicínský, biochemický a virologický výzkum.



to the public to a much greater extent – both within educational activities and regular visitor operations.

In 2024, the Faculty also focused on improving existing premises. In Hladnov, a new shared office M411 and a completely new Didactics Laboratory L019 were created, equipped for research using technologies such as 3D printing and eye-tracking systems. The classroom M312 underwent a major refurbishment to provide better facilities for a competency-based teaching model, featuring modular furniture and flexible layout options.

The meeting room L439 of the Department of Human Geography and Regional Development was also upgraded into a modern, design-oriented space suitable for videoconferences with partners from the Czech Republic and abroad, as well as for various teaching scenarios.

An agreement was concluded with the operator of the Spaghetti food truck, enabling students at Hladnov to purchase freshly prepared meals at discounted prices starting from the winter semester 2024/2025.

Preparations also began for the aesthetic refurbishment of Building C, including new signage design, wall and door painting, and furniture specification for corridor areas.

The faculty is also looking forward to the LERCO Research Centre building, whose construction started on 22 January 2024. Together with the Faculty of Medicine, it will provide modern laboratory facilities for biomedical, biochemical, and virological research.





## 4 Studium na fakultě

4 Study at the Faculty

Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity nabízí studentům široké možnosti studia na všech stupních vysokoškolského vzdělávání. Naše akreditované programy pokrývají jak přírodovědné a formální obory (biologie, fyzika, chemie, informatika, matematika či environmentální geografie),

The Faculty of Science, University of Ostrava, offers students a wide range of study opportunities at all levels of higher education. Its accredited programmes cover both natural and formal sciences (biology, physics, chemistry, informatics, mathematics, and environmental



tak společenskovední zaměření reprezentované zejména sociální geografí, která propojuje přírodní vědy se společností, mezinárodními vztahy a regionálním rozvojem.

Důležitou součástí naší nabídky je také příprava budoucích učitelů středních škol, a to jak v čistě přírodovědných kombinacích, tak ve spolupráci s Filozofickou a Pedagogickou fakultou

geography), as well as social-science-oriented disciplines, represented particularly by human geography, which connects natural sciences with society, international relations, and regional development.

An important part of the Faculty's portfolio is the teacher training of future secondary school educators – both in purely natural-science combinations and in cooperation with the Faculty of Arts and the Faculty of

Ostravské univerzity. Fakulta rovněž nabízí studium v angličtině – a to v bakalářském i navazujícím magisterském programu Mathematics.

Velikost fakulty umožňuje osobní přístup ke studentům a vytváří přátelskou, komunitní atmosféru. Jsme si však vědomi výzev spojených se studijní neúspěšností, která se v poslední dekádě projevuje napříč vysokoškolským sektorem.

Proto jsme i v roce 2024 věnovali značnou pozornost adaptačním aktivitám, které mají usnadnit vstup do vysokoškolského prostředí. Vedle speciálních úvodních přednášek pořádáme během celého roku akce určené zejména studentům prvního ročníku, jež je propojují s akademickým životem i se strukturami studentské samosprávy. Cíleně tak budujeme prostředí, v němž mohou noví studenti snadněji překonat počáteční bariéry, najít podporu a naplno rozvíjet svůj potenciál.

V oblasti kvality výuky a rozvoje studijní nabídky byl rok 2024 na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity významný především z hlediska akreditační činnosti. Na úrovni Rady pro vnitřní hodnocení a Národního akreditačního úřadu byly v průběhu roku úspěšně akreditovány dva nové studijní programy – bakalářský program Data Science (profesně orientovaný) a doktorský program Aplikovaná informatika.

Zároveň proběhlo šest průběžných hodnocení, která potvrdila kvalitu stávajících studijních programů: bakalářských programů Environmentální geografie, Chemie a Ekonomická geografie a regionální rozvoj, a navazujících magisterských programů Environmentální

Education of the University of Ostrava. The Faculty also offers degree programmes in English, namely the Bachelor's and Master's programmes in Mathematics.

The size of the Faculty allows for a personal approach to students and fosters a friendly, community-oriented atmosphere. At the same time, we are aware of the challenges related to study non-completion, which have been affecting higher education over the past decade. Therefore, in 2024, we devoted significant attention to adaptation activities designed to help students transition into the academic environment. In addition to special introductory lectures, we organize events throughout the year primarily aimed at first-year students, connecting them with academic life and student governance structures. In doing so, we are intentionally building an environment where new students can more easily overcome initial barriers, find support, and fully develop their potential.

In the field of teaching quality and study programme development, the year 2024 was particularly significant in terms of accreditation activities. At the level of the Internal Evaluation Board and the National Accreditation Bureau, two new degree programmes were successfully accredited during the year – the professionally oriented Bachelor's programme Data Science and the Doctoral programme Applied Informatics.

At the same time, six interim evaluations confirmed the quality of the existing degree programmes: the Bachelor's programmes Environmental Geography, Chemistry, and Economic Geography and Regional Development, and the Master's

geografie, Aplikovaná fyzika a Ekonomická geografie a regionální rozvoj.

Fakulta také zahájila proces akreditace dalších tří nových studijních programů – navazujícího magisterského programu Analytická chemie a doktorských programů Biofyzika a fyzika nanostruktur a Biophysics and Physics of Nanostructures.

Tento vývoj dokládá dlouhodobou strategii fakulty směřující k inovaci a modernizaci studijní nabídky s ohledem na potřeby studentů i požadavky praxe.

Ve stejném období byly zahájeny přípravy akreditace na fakultní úrovni u několika dalších studijních programů, které však v roce 2024 ještě nebyly doručeny Radě pro vnitřní hodnocení OU.

programmes Environmental Geography, Applied Physics, and Economic Geography and Regional Development.

The Faculty also launched the accreditation of three new degree programmes – the consecutive Master’s in Analytical Chemistry and the Doctoral programmes in Biophysics and Physics of Nanostructures (including the English version).

This step reflects the Faculty’s long-term strategy to innovate and modernise its study offer in line with student needs and labour-market demands.

At the same time, preparations for other degree programmes began at the Faculty level, though by the end of 2024 they had not yet been submitted to the University’s Council for Internal Evaluation.

## **4.1 Akreditované studijní programy**

### 4.1 Accredited Degree Programmes

K 31. 12. 2024 měla Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity akreditováno 65 studijních programů bakalářského, navazujícího magisterského a doktorského studia.

Tyto programy byly realizovány převážně prezenční formou (65 SP) a dále kombinovanou či distanční formou (22 SP).

K uvedenému datu byly ukončeny dobíhající studijní programy; zbývajících studenti tyto programy dokončili, případně jim byl nabídnut administrativní převod do programů s pokračující platnou

As of 31 December 2024, the Faculty of Science, University of Ostrava, had 65 accredited Bachelor’s, Master’s, and Doctoral programmes.

These programmes were delivered mainly in the full-time form (65 programmes) and additionally in part-time or distance-learning forms (22 programmes).

As of the same date, the remaining phasing-out programmes were concluded; the remaining students either completed their studies or were offered an administrative transfer to programmes with

akreditací. Struktura studijních programů podle vzdělávacích oblastí International Standard Classification of Education (ISCED 5) a podle typů a forem studia je uvedena v následující tabulce.

continuing valid accreditation. The structure of the degree programmes by educational fields according to the International Standard Classification of Education (ISCED 5) and by programme types and forms of study is presented in the following table.

**Tabulka 1: Struktura akreditovaných studijních programů v roce 2023 dle klasifikace ISCED 5**

*Table 1: Structure of Accredited Study Programmes in 2023 According to ISCED 5 Classification*

Forma studia Field of Education	Bakalářské studium Bachelor's Study		Navazující magisterské studium Consecutive Master's Study		Doktorské studium Doctoral Study		Celkem Total
	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	
Vzdělání a výchova Education and Teacher Training			3		1	1	5
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy Social Sciences, Journalism and Information	2	1	4	1			8
Přírodní vědy, matematika a statistika Natural Sciences, Mathematics and Statistics	19	6	10		12	5	52
Informační a komunikační technologie Information and Communication Technologies	4	4	5	2	5	2	22
<b>Celkem</b> Total	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>87</b>

Významnou součástí činnosti PřF OU je příprava budoucích učitelů přírodovědných předmětů pro střední školy.

An important part of the activities of the Faculty of Science, University of Ostrava, is the preparation of future teachers of science subjects for secondary schools.

V roce 2024 byl na fakultě, v souladu s univerzitním systémem vzdělávání, realizován konsekutivní model přípravy učitelů.

In 2024, in accordance with the University's educational framework, the Faculty implemented a consecutive model of teacher training.

Tento model je tvořen tříletým bakalářským studiem se zaměřením na vzdělávání, které je implementováno jako specializace v rámci oborových studijních programů, a následně dvouletým navazujícím magisterským studiem.

This model consists of a three-year Bachelor's degree focused on education, offered as a specialization within disciplinary degree programmes, followed by a two-year consecutive Master's degree.

Navazující magisterské programy jsou uskutečňovány ve spolupráci s Pedagogickou fakultou Ostravské univerzity a Filozofickou fakultou Ostravské univerzity.

The follow-up master's programmes are delivered in cooperation with the Faculty of Education and the Faculty of Arts of the University of Ostrava.

#### 4.1.1 Studijní programy v cizím jazyce

##### 4.1.1 Study Programmes in a Foreign Language

Pro Přírodovědeckou fakultu Ostravské univerzity představují studijní programy uskutečňované v cizím jazyce významnou prioritu, neboť podporují proces internacionalizace a vytvářejí podmínky pro realizaci výzkumu a spolupráce v mezinárodním prostředí.

For the Faculty of Science, University of Ostrava, degree programmes offered in a foreign language represent an important priority, as they support the process of internationalization and create conditions for conducting research and collaboration in an international environment.

Následující tabulka uvádí počty studentů ve studijních programech v cizím jazyce v roce 2024.

The following table presents the number of students enrolled in foreign-language degree programmes in 2024.

Všechna tato studia byla uskutečňována v anglickém jazyce.

All of these programmes were delivered in English.

**Tabulka 2: Struktura studijních programů vyučovaných v roce 2024 v cizím jazyce**

Table 2: Structure of Study Programmes Taught in a Foreign Language in 2024

Typ studia Type of Study	Bakalářské studium Bachelor's Study		Navazující magisterské studium Consecutive Master's Study		Doktorské studium Doctoral Study		Celkem Total
	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	
Vzdělání a výchova Education and Teacher Training	1	1	1	1			4
Přírodní vědy, matematika a statistika Natural Sciences, Mathematics and Statistics	1		1		4	3	9
Informační a komunikační technologie Information and Communication Technologies					1		1
<b>Celkem</b> Total	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>14</b>



## 4.2 Počty studentů

### 4.2 Number of Students

K 31. 12. 2024 studovalo na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity celkem 1 626 studentů, z toho 1 169 (71,89 %) v bakalářských studijních programech, 343 (21,10 %) v navazujících magisterských programech a 114 (7,01 %) v doktorských programech.

V prezenční formě studovalo 1 455 studentů, zatímco kombinovanou nebo distanční formu zvolilo 171 studentů.

As of 31 December 2024, a total of 1,626 students were enrolled at the Faculty of Science, University of Ostrava.

Of these, 1,169 (71.89%) were enrolled in Bachelor's programmes, 343 (21.10%) in Master's programmes, and 114 (7.01%) in Doctoral programmes.

A total of 1,455 students studied in the full-time form, while 171 students chose part-time or distance learning.

Tabulka 3: Počty studentů v roce 2024

Table 3: Number of Students in 2024

Forma studia Field of Education	Bakalářské studium Bachelor's Study		Navazující magisterské studium Consecutive Master's Study		Doktorské studium Doctoral Study		Celkem Total
	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	
Vzdělání a výchova Education and Teacher Training			133				133
Přírodní vědy, matematika a statistika Natural Sciences, Mathematics and Statistics	814	29	158		94		1095
Informační a komunikační technologie Information and Communication Technologies	207	119	29	23	20		398
<b>Celkem</b> Total	<b>1021</b>	<b>148</b>	<b>320</b>	<b>23</b>	<b>114</b>		<b>1626</b>

### 4.2.1 Studenti ze zahraničí

#### 4.2.1 International Students

Na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity každoročně studuje řada zahraničních studentů. Vzhledem k tomu, že programy typu CEEPUS či režim

Every year, a number of international students study at the Faculty of Science, University of Ostrava. Since mobility schemes such as CEEPUS or freemover

freemover mohou svým časovým rozsahem přesahovat více kalendářních let, je v této výroční zprávě za rok 2024 použit přehled podle akademického roku 2023/2024.

Do přehledu jsou zahrnuty všechny formy mobility, včetně programu Erasmus+, a to i v případech, kdy pobyt trval kratší dobu než jeden měsíc.

Zahraniční studenti mají možnost vybírat si z nabídky více než 90 předmětů vyučovaných v angličtině napříč celou fakultou.

V akademickém roce 2023/2024 fakulta přivítala 84 studentů z 20 různých zemí.

Současně se do zahraničí v rámci programu Erasmus+ vydalo 57 studentů Přírodovědecké fakulty.

stays may extend over more than one calendar year, this Annual Report for 2024 uses data based on the 2023/2024 academic year.

The overview includes all forms of mobility, including the Erasmus+ programme, even in cases where the stay lasted less than one month.

International students can choose from a selection of more than 90 courses taught in English across the Faculty.

During the 2023/2024 academic year, the Faculty welcomed 84 students from 20 different countries.

At the same time, 57 students from the Faculty of Science participated in study stays abroad within the Erasmus+ programme.

## Zahraniční studenti na PŘF OU v roce 2024

International Students at the Faculty of Science, University of Ostrava, in 2024

 Bulharská republika | Republic of Bulgaria (3)

 Francouzská republika | French Republic (7)

 Gruzie | Georgia (2)

 Irsko | Ireland (1)

 Italská republika | Italian Republic (2)

 Japonsko | Japan (1)

 Kanada | Canada (1)

 Korejská republika | Republic of Korea (9)

 Polská republika | Republic of Poland (3)

 Portugalská republika | Portuguese Republic (7)

 Rumunsko | Romania (2)

 Rwandská republika | Republic of Rwanda (6)

 Řecká republika | Hellenic Republic (Greece) (3)

 Slovenská republika | Slovak Republic (2)

 Spolková republika Německo | Federal Republic of Germany (1)

 Srbská republika | Republic of Serbia (1)

 Španělské království | Kingdom of Spain (8)

 Švédské království | Kingdom of Sweden (1)

 Tchaj-wan | Taiwan (2)

 Turecká republika | Republic of Türkiye (20)

Dalším typem mezinárodní spolupráce je program Erasmus+ Mezinárodní kreditová mobilita.

Tento program umožňuje studijní, akademické a zaměstnanecké výměny s univerzitami v partnerských zemích mimo Evropskou unii, které nejsou zapojeny do standardního programu Erasmus+.

Na rozdíl od klasického programu Erasmus+ je realizace mobilit vázána na úspěšně schválené projekty spolupráce s konkrétními zahraničními institucemi. Nabídka partnerských univerzit se proto každoročně obměňuje v závislosti na výsledcích hodnocení podaných projektů, jejichž realizační období je zpravidla tříleté.

Ve výzvě roku 2024 podala Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity projekty zaměřené na spolupráci s institucemi v Arménii, Gruzii, Indonésii, Koreji, na Mauriciu, v Rwandě a na Ukrajině.

Všechny tyto projekty byly schváleny, což umožní realizaci celkem 112 mobilit.

Another form of international cooperation is the Erasmus+ International Credit Mobility programme.

This programme enables student, academic, and staff exchanges with universities in partner countries outside the European Union that are not part of the standard Erasmus+ framework.

Unlike the traditional Erasmus+ programme, the implementation of mobilities is based on successfully approved cooperation projects with specific foreign institutions.

The list of partner universities is, therefore, renewed each year, depending on the evaluation results of submitted projects, which typically have a three-year implementation period.

In the 2024 call, the Faculty of Science, University of Ostrava, submitted projects focused on cooperation with institutions in Armenia, Georgia, Indonesia, Korea, Mauritius, Rwanda, and Ukraine.

All of these projects were approved, allowing for the implementation of a total of 112 mobilities.



## 4.3 Placená studia

### 4.3 Tuition-Fee Studies

Placená studia na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity představují způsob, jak si studenti z celého světa financují své vzdělání z vlastních prostředků.

Ačkoli nejsou zahrnuta do databáze SIMS MŠMT, pro naši fakultu mají významné postavení – jedná se totiž především o studijní programy vyučované v anglickém jazyce.

Už od akademického roku 2020/2021 nabízíme program Mathematics na bakalářském i navazujícím magisterském stupni.

Během čtyř let se potvrdilo, že matematika je skutečně univerzálním jazykem, který dokáže spojovat kultury a přitahuje zájemce napříč kontinenty.

Naši absolventi pocházejí například z Ghany, Libanonu, Finska, Zambie, Iráku, Nepálu, Etiopie, Běloruska, Indie či Indonésie.

Současní studenti pak reprezentují země jako Uzbekistán, Srí Lanka, Nigérie, Ukrajina, Trinidad a Tobago a mnohé další.

Fee-Based Studies at the Faculty of Science, University of Ostrava, provide an opportunity for students from around the world to finance their education independently.

Although such studies are not included in the SIMS database of the Ministry of Education, Youth and Sports, they play an important role for our Faculty – as they mainly consist of study programmes taught in English.

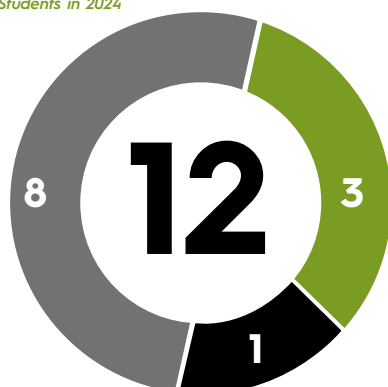
Since the 2020/2021 academic year, the Faculty has offered the Mathematics programme at both the bachelor's and master's levels.

Over the past four years, it has been confirmed that mathematics is truly a universal language that connects cultures and attracts students from across continents.

Our graduates come from Ghana, Lebanon, Finland, Zambia, Iraq, Nepal, Ethiopia, Belarus, India, and Indonesia, while current students represent countries such as Uzbekistan, Sri Lanka, Nigeria, Ukraine, and Trinidad and Tobago, among others.

### Počty samoplátců v roce 2024

Number of Self-Funded Students in 2024



■ bakalářské studium | Bachelor's Study

■ navazující magisterské studium | Consecutive Master's Study

■ doktorské studium | Doctoral Study

Studijní program Mathematics přinesl fakultě nejen nové příležitosti, ale také řadu výzev.

Jeho otevření vedlo k rozšíření agendy oddělení internacionalizace, vytvoření pracovních příležitostí pro zahraniční akademiky, zavedení nových předmětů a zapojení studentů do fakultních aktivit.

Realizace programu však i nadále vyžaduje průběžnou pozornost - od sledování legislativních změn přes aktualizaci přijímacího řízení až po zajištění hladkého procesu uznávání zahraničních dokumentů.



Jednou z nejobtížnějších překážek zůstává vízový proces, který je pro uchazeče z některých zemí velmi komplikovaný. Fakulta i univerzita proto aktivně hledají způsoby, jak tuto situaci zlepšit, a vedou dialog s příslušnými institucemi.

Navzdory těmto náročnostem program významně přispívá k rozvoji fakulty, posiluje její mezinárodní rozměr a stává se inspirací pro další aktivity.

Na dosavadní zkušenosti navazuje příprava nových studijních programů v angličtině - Chemie porézních materiálů, Fyzika nanostruktur a Politická geografie.

Tyto obory dále rozšíří mezinárodní prostředí fakulty a přinesou nové možnosti jak pro studenty, tak pro akademické pracovníky.

The Mathematics degree programme has brought the Faculty not only new opportunities but also a number of challenges.

Its introduction led to the expansion of the Internationalization Department's agenda, the creation of new positions for international academics, the introduction of new courses, and the involvement of students in faculty activities.

However, the implementation of the programme continues to require ongoing attention - from monitoring legislative changes and updating the admission process to ensuring the smooth recognition of foreign documents.

One of the most persistent challenges remains the visa process, which is particularly complex for applicants from certain countries.

The Faculty and the University therefore actively seek ways to improve this situation and maintain dialogue with the relevant institutions.

Despite these challenges, the programme significantly contributes to the Faculty's development, strengthens its international dimension, and serves as an inspiration for further initiatives.

Building on the experience gained, the Faculty is now preparing new English-taught degree programmes - Chemistry of Porous Materials, Physics of Nanostructures, and Political Geography.

These programmes will further expand the Faculty's international environment and create new opportunities for both students and academic staff.

## 4.4 Příjímání řízení v roce 2024

### 4.4 Admission Procedure in 2024

V roce 2024 proběhlo přijímací řízení do studijních programů Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity pro akademický rok 2024/2025.

Z organizačního hlediska byla realizována dvě kola přijímacího řízení.

Druhé kolo bylo vyhlášeno u těch programů, kde nebyl v prvním kole naplněn dostatečný počet přihlášek a kapacita

In 2024, the admission procedure for degree programmes at the Faculty of Science, University of Ostrava, was carried out for the 2024/2025 academic year.

From an organizational perspective, two rounds of admission were held.

The second round was announced for those programmes where the number of applications in the first round was



fakultních pracovišť umožňovala přijetí dalších studentů.

Podmínky přijímacího řízení, včetně výčtu všech programů a požadavků k přijímací zkoušce, byly zveřejněny na webu fakulty v sekci Příjímání řízení, společně s termíny přijímacích zkoušek a zápisů.

Proces podávání přihlášek a většina komunikace s uchazeči probíhaly prostřednictvím aplikace e-přihláška, která uchazečům poskytovala všechny potřebné informace.

insufficient and where the capacity of faculty departments allowed for the admission of additional students.

The admission requirements, including the list of all study programmes and entrance examination criteria, were published on the Faculty website in the Admissions section, along with the dates of entrance examinations and enrolments.

The process of submitting applications and most communication with applicants took place via the e-application system, which

Fakulta i její studijní oddělení komunikovaly s uchazeči také prostřednictvím e-mailu, a v rovině obecných informací byly využívány i sociální sítě.

Pro uchazeče s podanou přihláškou byla na webu fakulty pravidelně aktualizována sekce Uchazeč, která nabízela kompletní přehled informací na jednom místě.

Písemná přijímací zkouška byla organizována u programů Katedry chemie, zatímco uchazeči o studium na Katedře biologie a ekologie skládali elektronický test v prostředí LMS Moodle.



Na Katedře fyzické geografie a geoekologie a Katedře sociální geografie a regionálního rozvoje probíhaly motivační pohovory před komisemi složenými ze zástupců kateder.

Novinkou roku 2024 byla komplexní přijímací zkouška do navazujícího magisterského programu Učitelství pro střední školy.

Ta byla rozdělena do čtyř částí: část A prověřovala znalosti v oblasti pedagogicko-psychologického základu, části B a C se zaměřovaly na odborné znalosti podle zvolené kombinace a část D byla koncipována jako motivační pohovor.

provided applicants with all the necessary information.

The Faculty and its Office for Studies also communicated with applicants by e-mail, while social media were used for general information.

For applicants who had already submitted their applications, the Faculty website regularly updated the “Applicant” section, offering a comprehensive overview of all relevant information in one place.

The written entrance examination was organized for degree programmes offered by the Department of Chemistry, while applicants to the Department of Biology and Ecology took an electronic test via the LMS Moodle platform.

At the Department of Physical Geography and Geoecology and the Department of Human Geography and Regional Development, motivation interviews were conducted before committees composed of departmental representatives.

A novelty in 2024 was a comprehensive entrance examination for the follow-up master’s programme Teaching for Secondary Schools.

The examination was divided into four parts:

Part A assessed knowledge in the field of pedagogical and psychological foundations; parts B and C focused on subject-specific knowledge according to the chosen combination; and part D was designed as a motivation interview.

Since a significant number of applicants continued in their field of specialization from their Bachelor’s studies, they could

Vzhledem k tomu, že značná část uchazečů pokračovala ve své specializaci z bakalářského studia, mohli požádat o prominutí částí A až C.

Největší zájem uchazečů byl v prvním kole zaznamenán o bakalářské programy Katedry biologie a ekologie, rostl také zájem o programy připravující budoucí

apply for exemption from parts A to C.

The highest number of applications in the first round was recorded for the Bachelor's programmes offered by the Department of Biology and Ecology, and interest also increased in teacher training programmes.

This trend was further confirmed by the



učitele.

Tento trend potvrzovaly zejména počty přihlášek do navazujících magisterských programů, kde největší zájem směřoval k programu Učitelství pro střední školy.

V oblasti doktorského studia dominovala z hlediska počtu přihlášek biologie.

Přesto je nutné konstatovat, že - podobně jako ostatní přírodovědné a technické fakulty v České republice - se fakulta potýká s klesajícím zájmem o některé obory.

number of applications to follow-up master's programmes, where the strongest interest was in the Teaching for Secondary Schools programme.

In the field of doctoral studies, biology recorded the highest number of applications.

Nevertheless, it must be noted that - similar to other faculties of natural sciences and technology in the Czech Republic - the Faculty continues to face a declining interest in some study fields.

**Tabulka 4: Počty přihlášených fyzických osob, podaných přihlášek, přijatých a zapsaných pro bakalářské studijní programy**  
**Table 4: Number of Applicants (Individuals), Applications Submitted, Admissions, and Enrolments for Bachelor's Degree Programmes**

	Počet uchazečů (fyzické osoby) Number of Applicants (Individuals)	Počet přihlášek Number of Applications	Počet přijetí Number of Admissions	Počet zápisů ke studiu Number of Enrolments
<b>Přírodní vědy, matematika a statistika</b> Natural Sciences, Mathematics and Statistics	<b>1104</b>	<b>1389</b>	<b>396</b>	<b>394</b>
<b>Informační a komunikační technologie</b> Information and Communication Technologies	<b>408</b>	<b>456</b>	<b>205</b>	<b>205</b>
<b>Celkem</b> Total	<b>1512</b>	<b>1845</b>	<b>601</b>	<b>599</b>

**Tabulka 5: Počty přihlášených fyzických osob, podaných přihlášek, přijatých a zapsaných pro navazující magisterské studijní programy**  
**Table 5: Number of Applicants (Individuals), Applications Submitted, Admissions, and Enrolments for Follow-Up Master's Degree Programmes**

	Počet uchazečů (fyzické osoby) Number of Applicants (Individuals)	Počet přihlášek Number of Applications	Počet přijetí Number of Admissions	Počet zápisů ke studiu Number of Enrolments
<b>Vzdělání a výchova</b> Education and Teacher Training	<b>128</b>	<b>135</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
<b>Přírodní vědy, matematika a statistika</b> Natural Sciences, Mathematics and Statistics	<b>150</b>	<b>158</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
<b>Informační a komunikační technologie</b> Information and Communication Technologies	<b>55</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
<b>Celkem</b> Total	<b>333</b>	<b>352</b>	<b>188</b>	<b>188</b>

**Tabulka 6: Počty přihlášených fyzických osob, podaných přihlášek, přijatých a zapsaných pro doktorské studijní programy**  
**Table 6: Number of Applicants (Individuals), Applications Submitted, Admissions, and Enrolments for Doctoral Degree Programmes**

	Počet uchazečů (fyzické osoby) Number of Applicants (Individuals)	Počet přihlášek Number of Applications	Počet přijetí Number of Admissions	Počet zápisů ke studiu Number of Enrolments
<b>Přírodní vědy, matematika a statistika</b> Natural Sciences, Mathematics and Statistics	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>27</b>
<b>Informační a komunikační technologie</b> Information and Communication Technologies	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Celkem</b> Total	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>36</b>

## 4.5 Studijní neúspěšnost 1. ročníků

### 4.5 Study Non-Completion in First-Year Students

Studijní neúspěšnost je problém, se kterým se dlouhodobě potýkají univerzity napříč Českem, Evropou i celým světem. Výzva ke snížení její míry stojí i před Ostravskou univerzitou, především pak před její Přírodovědeckou fakultou.

I v roce 2024 se studijní neúspěšnost nejvíce dotýkala přírodovědných a technických

Study non-completion is a challenge faced by universities across the Czech Republic, Europe, and the rest of the world. The task of reducing its rate is also an important priority for the University of Ostrava, and particularly for its Faculty of Science.

In 2024, the issue continued to affect science and technical degree programmes



oborů. Na PřF OU jsme proto navázali na strategii vypracovanou v předchozím roce a začali jsme intenzivně naplňovat stanovené cíle.

Zaměřili jsme se především na oblasti, opatření a intervence, které lze implementovat „za provozu“ – tedy tak, aby nenarušily komplexní strukturu a chod fakulty či studijních programů. Upřednostnili jsme kroky, které jsou reálně proveditelné,

most significantly. The Faculty therefore built on the strategy developed in the previous year and began to actively implement its objectives.

The Faculty focused primarily on measures and interventions that can be implemented “on the go” – without disrupting the complex structure and functioning of the Faculty or its degree programmes. The aim was to pursue steps that are realistically

s minimálními administrativními nároky, a jejichž dynamika změn nebude nadměrně zatěžovat prostředí fakulty.

V rámci strategie snižování míry neúspěšného ukončení studia na PřF OU bylo ustaveno několik platform a pracovních skupin. Přijatá opatření členíme podle časové osy práce se studentem – od potenciálního uchazeče až po úspěšného absolventa.

Zvláštní pozornost jsme věnovali zahájení revize přijímacího řízení, jejímž cílem je podpořit uchazeče při činění informovaného rozhodnutí a výběru studijního programu, o jehož náročnosti i obsahu mají jasnou představu a o který mají skutečný zájem.



Zahájili jsme také aktivity s názvem „Příběhy, které inspirují“ – osobní svědectví našich studentů a čerstvých absolventů, kteří představují své obory nejen formou krátkých videí, ale také prostřednictvím osobních setkání a tematických večerů.

Hlubší monitoring potřeb studentů v jednotlivých fázích studia přinesl podněty pro úpravy a inovace výuky. V roce 2024 prošlo změnami s cílem posílit kompetenční

feasible, administratively efficient, and sufficiently flexible to avoid placing unnecessary strain on the Faculty's academic environment.

As part of the strategy to reduce the rate of study non-completion at the Faculty of Science, several platforms and working groups were established. The adopted measures are structured along the student journey, from potential applicant to successful graduate.

Special attention was given to reviewing the admission procedure, with the goal of helping applicants make informed decisions and choose a degree programme they understand and are genuinely motivated to pursue.

The Faculty also launched an initiative titled “Stories That Inspire” – a series of personal testimonials from current students and recent graduates who present their study fields not only through short videos but also in the form of personal meetings and themed evening events.

A deeper monitoring of student needs at different stages of study led to the revision and innovation of several courses. In 2024, a total of 12 courses across four departments were redesigned to better reflect a competency-based approach to teaching and learning.

Although the Faculty was prepared to continue the tradition of adaptation courses designed to help newcomers orient themselves within the higher education system and make their first steps at the Faculty easier, the severe flooding in the Moravian-Silesian Region prevented their implementation in 2024.

model výuky celkem 12 předmětů ze čtyř kateder.

Na tradici adaptačních kurzů, které pomáhají nováčkům s orientací v systému vysokoškolského studia a zároveň usnadňují jejich první kroky na fakultě, jsme byli připraveni navázat. Povodňová situace v Moravskoslezském kraji a jeho okolí, která časově zasáhla termíny kurzů, nám však v roce 2024 jejich realizaci neumožnila. Částečně jsme je nahradili v prvních dvou týdnech semestru setkáním se studenty prvních ročníků, kde jsme představili podpůrné aktivity a služby nabízené fakultou i univerzitou.

I přes komplikovaný začátek semestru, silně ovlivněný povodněmi, se nám podařilo studenty prvních ročníků vtáhnout do dění akademické obce fakulty.

Dalším nástrojem, který – jak věříme – napomůže snížení studijní neúspěšnosti zejména v úvodním období studia, je úspěšné pokračování platformy dOUčko. Jejím cílem je pomoci nově příchozím studentům s orientací v systému studia, doučováním v případě potřeby či s rychlejší adaptací na akademické prostředí.

Platforma má formální ukotvení, úzce spolupracuje s vedením fakulty, zejména s proděkanem pro studium a celoživotní vzdělávání, se studijním oddělením, s pedagogickými poradci, garanty studijních programů a samozřejmě i s vyučujícími.

V roce 2024 proběhlo napříč všemi katedrami a obory více než sto tzv. hnízd první pomoci – setkání studentů s jejich staršími spolužáky za účelem získání rady nebo doučování. Tento typ podpory využily stovky studentů nejen z prvních ročníků.

These activities were partially replaced during the first two weeks of the semester by introductory sessions for first-year students, which presented available support services and initiatives offered by both the Faculty and the University.

Despite the complicated start of the semester, strongly affected by the floods, we believe that the Faculty succeeded in engaging first-year students in the life of the academic community.



Another important tool that, we firmly believe, helps to reduce study non-completion—especially during the initial stage of studies—is the continued success of the dOUčko peer-support platform.

This initiative helps new students navigate the academic system, provides tutoring where needed, and supports smoother adaptation to the university environment.

The platform is formally established and works in close cooperation with the Faculty management, particularly with the Vice-Dean for Study and Lifelong Learning, the Office for Studies, academic advisors, programme guarantors, and individual

Ačkoliv je celá platforma nastavena anonymně, komunikace s koordinátory za jednotlivé obory nám pomáhá lépe identifikovat náročné předměty, zvyšovat



připravenost studentů a mapovat jejich aktuální potřeby. Platforma dOUčko také v roce 2024 organizovala společné akce a úzce spolupracovala se studentskými spolky.

V akademickém roce 2024/2025 pokračovala intenzivní spolupráce platformy dOUčko s katedrami, což umožnilo vytipovat vhodné členy tohoto týmu i studenty prvních ročníků, kteří byli z hlediska studijní neúspěšnosti ohroženi.

teaching staff.

In 2024, more than 100 “First Aid Nests” – informal peer meetings between students and their senior colleagues for advice or tutoring – were organised across all departments and degree programmes.

Hundreds of students, not only from the first year, benefited from this form of support.

Although the entire platform operates on an anonymous basis, communication with coordinators from individual departments helps to identify demanding courses, support student preparedness, and monitor current needs.

The dOUčko platform also organized joint events and worked closely with student associations throughout 2024.

During the 2024/2025 academic year, close cooperation between the dOUčko platform and individual departments continued. This collaboration made it possible to identify suitable new members for the team as well as first-year students at risk of study non-completion.

Tabulka 7: Studijní neúspěšnost studujících prvních ročníků  
Table 7: Study Non-Completion Rates of First-Year Students

	Prezenční studium Full-Time Study	Kombinované a distanční studium Part-Time and Distance Study	Celkem Total
<b>Bakalářské studijní programy</b> Bachelor's Study Programmes	<b>47,4 %</b>	<b>62 %</b>	<b>49,1 %</b>
<b>Navazující magisterské studijní programy</b> Master's Study Programmes	<b>17,9 %</b>	<b>76,2 %</b>	<b>25,3 %</b>
<b>Doktorské studijní programy</b> Doctoral Study Programmes	<b>13,3 %</b>		<b>13,3 %</b>



## 4.6 Absolventi studijních programů

### 4.6 Graduates of Degree Programmes

Počet absolventů akreditovaných studijních programů představuje jeden z klíčových ukazatelů činnosti fakulty.

Následující tabulka uvádí celkový počet studentů, kteří v roce 2024 úspěšně dokončili své studium, rozdělený podle Mezinárodní klasifikace vzdělání (International Standard Classification

The number of graduates from accredited degree programmes represents one of the key performance indicators of the Faculty's activities.

The following table presents the total number of students who successfully completed their studies in 2024, broken down according to the International



of Education - ISCED), typu studia a jeho formy.

Novinkou roku 2024 bylo zavedení promoci v akademických talárech, které podtrhují slavnostní charakter této události a posilují sounáležitost absolventů s fakultou i univerzitou.

Tento krok přispívá k budování akademických tradic, zvýrazňuje společenský význam úspěšného ukončení studia a vytváří trvalý symbolický moment

Standard Classification of Education (ISCED), the type of study, and its form.

A new feature introduced in 2024 was graduation ceremonies in academic gowns, which highlight the festive nature of the event and strengthen graduates' sense of belonging to the Faculty and University.

This step builds academic traditions, emphasises the social value of completing one's studies, and creates a lasting symbolic moment linking graduates with

propojující absolventy s akademickou komunitou. the academic community.

Tabulka 8: Počty absolventů Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity v roce 2024  
Table 8: Number of Graduates of the Faculty of Science, University of Ostrava, in 2024

Forma studia Field of Education	Bakalářské studium Bachelor's Study		Navazující magisterské studium Consecutive Master's Study		Doktorské studium Doctoral Study		Celkem Total
	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	prezenční Full-time	kombinovaná nebo distanční Part-time/Distance	
Vzdělání a výchova Education and Teacher Training			45				45
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy Social Sciences, Journalism and Information	3	0	1	1			5
Přírodní vědy, matematika a statistika Natural Sciences, Mathematics and Statistics	122	2	35		17	1	177
Informační a komunikační technologie Information and Communication Technologies	28	4	6	4	3		45
<b>Celkem</b> <b>Total</b>	<b>153</b>	<b>6</b>	<b>87</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>272</b>

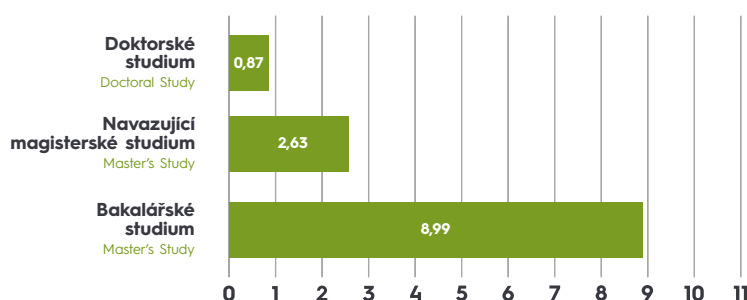
## 4.7 Počty studentů na akademika

### 4.7 Number of Students per Academic Staff Member

Jednou z hlavních předností Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity je důraz na individuální přístup ke studentům. Tento princip se promítá také do cílené podpory talentovaných studujících, jejich zapojování do výzkumných skupin a vědeckých týmů. Měřitelným ukazatelem tohoto přístupu je mimo jiné poměr počtu studentů k počtu akademických pracovníků.

One of the main strengths of the Faculty of Science, University of Ostrava, is its emphasis on an individual approach to students. This principle is also reflected in the targeted support of talented students and their involvement in research groups and scientific teams. A measurable indicator of this approach is, among other things, the ratio of students to academic staff members.

Tabulka 9: Počet studentů na jednoho akademika v roce 2024:  
Table 9: Number of Students per Academic Staff Member in 2024:



## 4.8 Inovativní prostředí a metody ve výuce

### 4.8 Innovative Environment and Teaching methods

V roce 2024 rozvíjela Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity inovace ve vzdělávání díky prostředkům z Fondu vzdělávací politiky (ukazatel P) Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Tyto prostředky jsou určeny především k podpoře vzdělávání budoucích učitelů a k rozvoji deficitních aprobací.

Jednou z klíčových fakultních aktivit byla soutěž o vzdělávací miniprojekty, kterou fakulta vyhlásila s cílem inovovat výuku zejména ve studijních programech připravujících učitele – se synergickým přesahem i do ostatních oborů.

#### Podpořeny byly následující projekty:

- **Interaktivní geologická stezka** – tvorba deseti nahrávek z vybraných lokalit a zpráva o jejich využití při výuce a exkurzích.
- **STEM vzdělávání a umělá inteligence** – realizace čtyř workshopů, příprava dvou nových předmětů (včetně výukových materiálů) a využití LLM modelů pro výukové účely.
- **Integrovaná terénní výuka pro studenty učitelství** – inovace předmětu Terénní praxe a tvorba sbírky pracovních listů.
- **3D zoologie** – vývoj webové platformy a 3D digitalizace zoologických modelů pro výuku na Katedře biologie a ekologie.

Významnou proměnou prošla také učebna M312, která byla vybavena novým mobiliářem a technologií podporující kooperativní výuku. Flexibilní uspořádání prostoru umožňuje práci ve skupinách

In 2024, the Faculty of Science, University of Ostrava advanced innovation in education through funding provided by the Educational Policy Fund (Indicator P) of the Ministry of Education, Youth and Sports.

These funds are primarily intended to support the education of future teachers and to strengthen programmes with deficit teaching specializations.

One of the Faculty's key initiatives was a competition for educational mini-projects, announced with the aim of innovating teaching – particularly within teacher-training programmes, while creating a synergistic impact across other study programmes as well.

#### The following projects were supported:

- **Interactive Geological Trail** – creation of ten recordings from ten selected sites and a report on their integration into teaching (field trips, use of applications and recordings in classes).
- **STEM Education and Artificial Intelligence** – organization of four workshops, development of two new courses (including teaching materials), and use of large language models (LLMs) for educational purposes.
- **Integrated Field Teaching for Teacher-Training Students** – innovation of the Field Practice course and creation of a collection of student worksheets.
- **3D Zoology** – development of a web platform and 3D digitalization of existing zoological models at the Department of Biology and Ecology for use in teaching.

a interaktivní formy výuky, doplněné o oboustrannou projekci zajišťující lepší dostupnost vizuálního obsahu pro všechny studenty.

Tento modernizovaný prostor podporuje aktivní zapojení studujících, rozvíjí jejich komunikační a týmové dovednosti a vytváří podmínky odpovídající současným trendům ve vysokoškolském vzdělávání.

Nově byla zřízena také Laboratoř didaktiky přírodních věd, vybavená moderními

During the year, classroom M312 underwent significant modernization. It was equipped with new furniture and technologies that support cooperative and interactive teaching.

The newly acquired furniture allows for flexible space arrangements for group work and collaborative learning, complemented by dual projection, ensuring better visibility of visual materials for all students.

Such a learning environment promotes



technologiemi, včetně 3D tisku a eye-trackingu. Eye-tracking umožňuje sledovat práci studentů s vizuálními podněty a poskytuje cennou zpětnou vazbu pro zlepšování výukových metod i materiálů.

3D tisk zpřístupňuje složité biologické, chemické či geografické struktury prostřednictvím názorných modelů a podporuje aktivní učení. Obě technologie posouvají výuku k moderním, interaktivním

active student engagement, develops communication and teamwork skills, and aligns teaching with contemporary higher-education trends.

A new Laboratory of Science Didactics was also established, equipped with modern technologies including 3D printing and eye-tracking.

Eye-tracking enables observation of how students interact with visual stimuli,

formám a přispívají ke zkvalitnění přípravy budoucích učitelů přírodních věd.

Další významnou oblastí rozvoje byla v roce 2024 příprava a podpora provázejících učitelů, kteří hrají klíčovou roli v systému klinické přípravy budoucích pedagogů. Fakulta se aktivně zapojila jak do společných aktivit s Filozofickou



a Pedagogickou fakultou OU, tak i do vlastní realizace průběžného vzdělávání provázejících učitelů.

Tyto aktivity navazují na implementaci Kompetenčního rámce absolventa učitelství, který se postupně promítá do přípravy budoucích učitelů napříč studijními programy.

Fakulta se tak významně podílí na zkvalitnění praktické složky učitelské přípravy a zároveň na profesním rozvoji učitelů základních a středních škol v regionu. Všechny tyto aktivity byly financovány z prostředků Fondu vzdělávací politiky (ukazatel P).

providing valuable feedback for improving teaching materials and methods.

3D printing, in turn, makes complex biological, chemical, or geographical structures more accessible through tangible models and supports active learning.

Together, these technologies move instruction towards modern, interactive forms of education, enhancing the quality of preparation for future science teachers.

Another major focus area in 2024 was the training and support of guiding teachers, who play a key role in the clinical preparation of future teachers.

The Faculty actively participated in joint initiatives with the Faculty of Arts and the Faculty of Education of the University of Ostrava, as well as in its own programmes for the continuous professional development of guiding teachers.

These activities were designed in direct connection with the implementation of the Competency Framework for Teacher Education Graduates, which is being gradually integrated into the preparation of future teachers across degree programmes.

Through these initiatives, the Faculty contributes not only to improving the practical component of teacher education but also to the professional growth of primary and secondary school teachers in the region.

All these activities were supported by funding from the Educational Policy Fund (Indicator P).

## 4.9 Aktivity CŽV a U3V

### 4.9 LLL and U3V Activities

V roce 2024 realizovala Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity v oblasti celoživotního vzdělávání široké spektrum aktivit - od krátkodobých kurzů přes programy rozšiřující kvalifikaci pedagogických pracovníků až po Univerzitu třetího věku.

Krátkodobé kurzy byly zaměřeny zejména na oblast přírodních věd. Proběhlo jich celkem osm a zapojilo se do nich 29 účastníků. Významná část kurzů byla

In 2024, the Faculty of Science, University of Ostrava, implemented a wide range of lifelong learning activities - from short-term courses and qualification-enhancement programmes for teachers to the University of the Third Age (U3V).

Short-term courses were primarily focused on the natural sciences. A total of eight courses were held, engaging 29 participants.



koncepována jako podpora průběžného vzdělávání provázejících učitelů v přímé návaznosti na implementaci Kompetenčního rámce absolventa učitelství, který od roku 2023 postupně vstupuje do vzdělávací praxe.

Cílem kurzů bylo propojit odborný obsah přírodovědných disciplín s didaktikou a moderními trendy ve vzdělávání a zároveň posilovat profesní rozvoj učitelů, kteří se podílejí na přípravě budoucích pedagogů.

A significant part of these courses was designed to support the continuous education of guiding teachers, directly linked to the implementation of the Competency Framework for Teacher Education Graduates, which has been gradually introduced into educational practice since 2023.

The courses aimed to connect the professional content of science disciplines with didactics and modern educational

V rámci programů rozšiřujících kvalifikaci bylo realizováno sedm vzdělávacích programů, do nichž se zapojilo 157 účastníků – převážně pedagogických pracovníků. V roce 2024 zároveň prošlo sedm těchto programů úspěšnou reakreditací podle nových standardů MŠMT a jeden nový program tohoto typu získal akreditaci.



Fakulta pokračovala rovněž v nabídce Univerzity třetího věku (U3V). V jejím rámci proběhlo 14 vzdělávacích akcí dlouhodobého i krátkodobého charakteru, do nichž se zapojilo celkem 465 seniorů. Tyto aktivity se zaměřovaly především na přírodní vědy, informační gramotnost a jejich propojení s uměním, architekturou a historií.

Ve druhé polovině roku 2024 fakulta zahájila implementaci nových podmínek pro realizaci akcí celoživotního vzdělávání s možností udělování mikrocertifikátů, které budou v souladu s Evropským kvalifikačním rámcem (EQF) a navázány na kreditový systém ECTS. Tento krok představuje významný posun směrem k moderním formám uznávání krátkodobého vzdělávání v celoevropském kontextu.

trends while strengthening the professional development of teachers involved in the preparation of future educators.

Within the qualification-enhancement programmes, the Faculty offered seven educational programmes, involving 157 participants, mostly teaching professionals. In 2024, seven of these programmes successfully underwent reaccreditation in accordance with the new Ministry of Education standards, and one new programme of this type received accreditation.

The Faculty also continued to offer activities within the University of the Third Age (U3V). A total of 14 educational events, both long-term and short-term in nature, were organized and attended by 465 senior participants.

These activities focused mainly on the natural sciences, information literacy, and their interconnection with art, architecture, and history.

In the second half of 2024, the Faculty began implementing new conditions for lifelong learning activities allowing for the issuance of microcredentials. These will be aligned with the European Qualifications Framework (EQF) and linked to the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).

This step represents a significant advancement towards modern, flexible forms of recognising short-term education within the broader European context.





## 5 Věda a doktorské studium

5 Science and Doctoral Studies

V roce 2024 zahájila Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity přípravu tří významných kroků v oblasti řízení vědecké činnosti a doktorského studia. Na základě široké interní diskuze byla dokončena první verze nového systému hodnocení vědeckých výsledků a modelu rozdělování institucionálního financování mezi katedry.

Do parametrů hodnocení i financování byly nově začleněny také výsledky smluvního výzkumu a patenty. Finální návrh systému byl následně implementován při přípravě rozpočtu pro rok 2025.

In 2024, the Faculty of Science, University of Ostrava, initiated the preparation of three key strategic steps in the field of research management and doctoral education. Following extensive internal discussions, the Faculty completed the first version of a new system for evaluating research outcomes and allocating institutional funding among departments.

The evaluation and funding parameters now also include contract research outputs and patents. The final version of this system was subsequently implemented for the preparation of the 2025 budget.



S ohledem na předloženou novelu Zákona o vysokých školách, která přináší zásadní změny v oblasti doktorského studia – zejména nový systém financování a zavedení doktorského studijního příjmu – byla zahájena první fáze přípravy systému

In response to the amendment to the Higher Education Act submitted to the Parliament of the Czech Republic, which introduces significant changes in doctoral studies—particularly a new funding model and the introduction

financování doktorandů pro následující akademický rok.

V polovině roku 2024 se fakulta začala připravovat na hodnocení v oblasti výzkumu, vývoje a inovací podle Metodiky hodnocení výzkumných organizací (tzv. Metodika 17+) za období 2019–2023.



Na konci roku pak zahájila činnost pracovní skupina připravující podklady pro mezinárodní evaluační panel, který posuzuje strategii a řízení vědecké činnosti univerzity a hodnotí kvalitu výsledků fakult, především z hlediska jejich společenské relevance.

Díky projektům LERCO, REFRESH, Global Experts a dalším došlo v roce 2024 k posílení mezinárodního charakteru fakulty, k nárůstu počtu zahraničních pracovníků a také ke zvýšení publikační aktivity.

## 5.1 Vědecké publikace

### 5.1 Scientific Publications

Podle údajů z univerzitní databáze výsledků (PUBL) a z databáze Web of Science (WoS) bylo v roce 2024 publikováno 157 výsledků evidovaných ve WoS, z toho 155 odborných článků.

Do tohoto počtu nejsou započítány výstupy zahrnuté v Emerging Sources Citation Index (ESCI), kterých bylo 25.

of a doctoral study income—the Faculty also began the first phase of preparing a new doctoral funding system for the next academic year.

In mid-2024, the Faculty started preparations for the evaluation of research, development, and innovation activities under the Methodology for the Evaluation of Research Organizations (Methodology 17+) for the period 2019–2023.

At the end of the year, a working group was established to prepare supporting materials for the international evaluation panel, which assesses selected aspects of the University's research management and strategy and evaluates the quality and societal relevance of research outputs across faculties.

Through projects such as LERCO, REFRESH, Global Experts, and others, 2024 also saw a significant strengthening of the Faculty's international dimension, an increase in the number of foreign researchers, and a rise in publication output.

According to the University's internal publication database (PUBL) and the Web of Science (WoS) database, a total of 157 publications indexed in WoS were published in 2024, including 155 research articles.

This number does not include 25 outputs indexed in the Emerging Sources Citation

Nejvyšší počty publikací v databázi WoS za rok 2024 zaznamenali profesorka Sonia Zulfiqar (Katedra chemie, 22 publikací), profesor Karel Šilhán (Katedra fyzické geografie a geoekologie, 12 publikací), profesor Vjačeslav Jurčenko (Katedra biologie a ekologie, 12 publikací), docent Václav Slovák (Katedra chemie, 8 publikací) a docent František Karlický (Katedra fyziky, 8 publikací).

Jako Highly Cited Papers byly označeny tři



publikace profesorky Soni Zulfiqar (Katedra chemie), dále publikace Dr. Mursaleena (Katedra matematiky) a jedna společná publikace s Lékařskou fakultou, na které se podíleli Dr. Ševčíková (Katedra biologie a ekologie), Dr. Venglář (Klinika hematologie LF OU) a studentka doktorského studia Anilkumar Sithara (Klinika hematologie LF OU).

V režimu Open Access bylo publikováno 81 článků, z toho 51 v režimu OA Gold.

Index (ESCI).

The highest publication counts in WoS for 2024 were achieved by Professor Sonia Zulfiqar (Department of Chemistry, 22 publications), Professor Karel Šilhán (Department of Physical Geography and Geoecology, 12 publications), Professor Viacheslav Yurchenko (Department of Biology and Ecology, 12 publications), Associate Professor Václav Slovák (Department of Chemistry, 8 publications),

and Associate Professor František Karlický (Department of Physics, 8 publications).

Three papers authored by Professor Zulfiqar (Department of Chemistry) were identified as Highly Cited Papers, along with one by Dr. Mursaleen (Department of Mathematics) and a joint publication co-authored with the Faculty of Medicine by Dr. Ševčíková (Department of Biology and Ecology), Dr. Venglář (Department of Haemato-Oncology, Faculty of Medicine),

Z hlediska vědních oblastí bylo nejvíce publikací zařazeno do kategorií:

Multidisciplinary Geosciences (20), Physical Chemistry (19), Plant Sciences (12), Mathematics (11), Multidisciplinary Chemistry (11), Environmental Sciences (8), Multidisciplinary Sciences (8) a Material Sciences Multidisciplinary (8).

Tato data potvrzují dlouhodobě rostoucí publikační aktivitu fakulty i její interdisciplinární charakter.

and doctoral student Anilkumar Sithara (Department of Haemato-Oncology, Faculty of Medicine).

In Open Access, 81 papers were published, including 51 in the OA Gold model.

The most represented subject categories were: Multidisciplinary Geosciences (20), Physical Chemistry (19), Plant Sciences (12), Mathematics (11), Multidisciplinary Chemistry (11), Environmental Sciences (8), Multidisciplinary Sciences (8), and Material Sciences Multidisciplinary (8).

## 5.2 Významné výsledky v médiích

### 5.2 Significant Results in the Media

■ **Tým Katedry chemie PŘF OU** společně s kolegy z Universidad de Alicante (Španělsko) publikoval v časopise Small studii, která zvyšuje spolehlivost určení porozity nanoporézních materiálů.

■ **The Department of Chemistry** in collaboration with the University of Alicante (Spain) published a study in Small improving the reliability of porosity determination in nanoporous materials.



Autoři doporučují vysušování vzorků při vyšších teplotách, i za cenu ztráty funkčních skupin, což vede k přesnějším výsledkům.

The authors recommend high-temperature drying to reduce measurement errors, even at the expense of losing functional groups.

Studie přináší praktická doporučení využitelná při vývoji nových filtrů, katalyzátorů či materiálů pro zachycování skleníkových plynů.

**Publikace:** Zelenka T. et al., 2024, On the Low-Pressure Hysteresis (LPH) in Gas Sorption Isotherms of Porous Carbons, Small, 20(36), 2311990.

■ **Vědci Katedry fyzické geografie a geoekologie** ve spolupráci s kolegy z Dánska, Grónska a Polska publikovali v časopise Nature Reviews Earth & Environment studii o rizicích sesuvů na stolových horách.

Upozorňují na jejich souvislost s klimatickou změnou i na potřebu systematického monitoringu, neboť tyto procesy mohou vést k náhlým katastrofám, včetně obřích skalních lavin a následných tsunami.

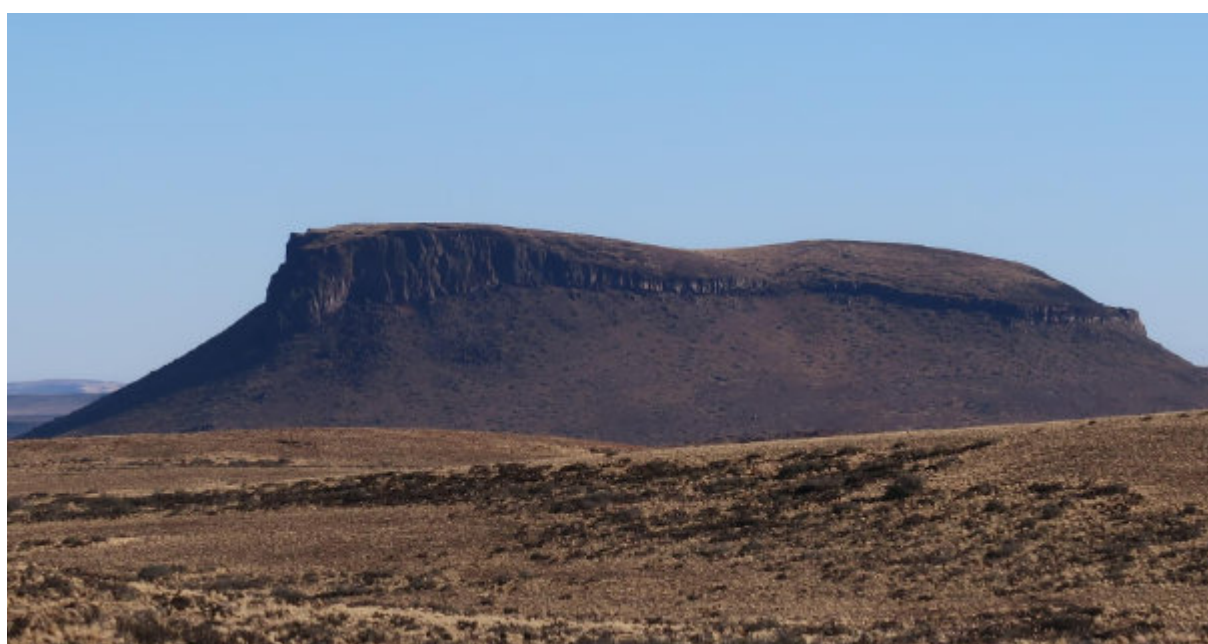
**Publikace:** Pánek T. et al., 2024, The occurrence, mechanisms and hazards of large landslides along tablelands, Nature Reviews Earth & Environment, 5(10), 686–700.

The study provides practical guidelines relevant to the development of new filters, catalysts, and materials for greenhouse gas capture.

**Publication:** Zelenka T. et al., 2024, On the Low-Pressure Hysteresis (LPH) in Gas Sorption Isotherms of Porous Carbons. Small, 20(36), 2311990.

■ **Researchers from the Department of Physical Geography and Geoecology**, together with colleagues from Denmark, Greenland, and Poland, published a study in Nature Reviews Earth & Environment focusing on landslide hazards on tablelands. The paper highlights links with climate change and emphasizes the need for systematic monitoring, as such processes can lead to sudden large-scale rock avalanches and even tsunami events.

**Publication:** Pánek T. et al., 2024, The occurrence, mechanisms and hazards of large landslides along tablelands. Nature Reviews Earth & Environment, 5(10), 686–700.



■ **Doktorand Jakub Kilnar z Katedry fyzické geografie a geoekologie** publikoval jako hlavní autor článek o megasesuvech formujících krajinu Patagonie.

Jeho studie znamenitě shrnuje poznatky o geomorfologii oblasti a vznikla ve spolupráci s českými a argentinskými kolegy.

**Publikace:** Kilnar, J., Pánek, T., Winocur, D., & Břežný, M. (2024). Failed tableland: geomorphological map of the Sarmiento Basin (extra-Andean Patagonia, Argentina). *Journal of Maps*, 20(1), 2409159.

■ **Doctoral student Jakub Kilnar (Department of Physical Geography and Geoecology)** achieved significant success as the lead author of a paper summarizing findings on megaslides that shaped the Patagonian landscape. The study, published in *Journal of Maps*, was co-authored with Czech and Argentine colleagues.

**Publication:** Kilnar, J., Pánek, T., Winocur, D., & Břežný, M. (2024). Failed tableland: geomorphological map of the Sarmiento Basin (extra-Andean Patagonia, Argentina). *Journal of Maps*, 20(1), 2409159.



■ **Zástupci Katedry informatiky a počítačů** ve spolupráci s lékaři a specialisty z Neurologické kliniky Fakultní nemocnice Ostrava se podíleli na přípravě první celostátní metodiky rehabilitace a péče o pacientky a pacienty s poškozením mozku. Akademičtí pracovníci fakulty se zaměřili na metodiku

■ **Representatives of the Department of Informatics and Computers** in cooperation with the Neurology Department of the University Hospital Ostrava contributed to the creation of the first nationwide methodology for the rehabilitation and care of patients with brain injury.

neurokognitivní rehabilitace a propojili medicínskou a technologickou expertízu, čímž přispěli k efektivnější diagnostice a moderním přístupům v léčbě pacientů.

The team provided expertise in neurocognitive rehabilitation, combining medical and technological approaches to improve diagnostic efficiency and early rehabilitation processes.



■ **Fyzici Přírodovědecké fakulty OU** spolu s kolegy z Indického institutu informačních technologií v Allahabadu završili společný projekt podporovaný programem Inter-Excellence MŠMT a indickým Ministerstvem pro vědu a technologie.

Spolupráce přinesla několik publikací v časopisech Journal of Physical Chemistry C a Journal of Chemical Physics.

Týmy společně zkoumaly nové dvojrozměrné materiály ze skupiny 5.A prvků i MXeny a popsaly excitonové procesy s potenciálem pro vývoj nové generace optoelektronických zařízení.

**Publikace:** Kolos M. et al., 2021, J. Phys. Chem. C 125(23), 12738-12757; Kolos M. et al., 2022, J. Phys. Chem. C 126(35), 14931-

■ **Physicists from the Faculty of Science, University of Ostrava**, in collaboration with the Indian Institute of Information Technology, Allahabad, successfully completed a joint research project supported by the Inter-Excellence Programme of the Czech Ministry of Education and the Indian Ministry of Science and Technology.

The collaboration resulted in several publications in Journal of Physical Chemistry C and Journal of Chemical Physics.

The teams studied novel two-dimensional materials from group 5A elements and MXenes, describing excitonic processes with high potential for next-generation optoelectronic applications.

**Publications:** Kolos M. et al., 2021, J. Phys. Chem. C 125(23), 12738-12757; Kolos M.

14959; Kumar N. et al., 2024, J. Chem. Phys. 160(12), 124707; Saraswat R. et al., 2024, J. Phys. Chem. C 128(20), 8341–8350.

et al., 2022, J. Phys. Chem. C 126(35), 14931–14959; Kumar N. et al., 2024, J. Chem. Phys. 160(12), 124707; Saraswat R. et al., 2024, J. Phys. Chem. C 128(20), 8341–8350.

## 5.3 Vědecká grantová činnost

### 5.3 Research Grant Activities

V roce 2024 získala Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity 1 grant Grantové agentury České republiky (GA ČR), kde je OU hlavním řešitelem, v celkové výši přes 7,6 mil. Kč.

Fakulta rovněž zahájila realizaci 2 projektů Technologické agentury České republiky (TA ČR) – na Katedře biologie a ekologie a Katedře fyzické geografie a geoekologie.

In 2024, the Faculty of Science, University of Ostrava, obtained a Czech Science Foundation (GA ČR) grant with the University as the principal investigator, totalling over CZK 7.6 million.

The Faculty also launched two Technology Agency of the Czech Republic (TA ČR) projects at the Departments of Biology and Ecology and Physical Geography and Geoecology.



Tým vedený doktorem Pavlem Flegontovem z Katedry biologie a ekologie zaměřený na genetickou antropologii a paleogenetiku získal prestižní projekt ERC-CZ poskytovaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy s dotací 13,676 mil. Kč.

A research team led by Pavel Flegontov (Department of Biology and Ecology), focusing on genetic anthropology and paleogenetics, received an ERC-CZ grant from the Ministry of Education, Youth and Sports with a budget of CZK 13.676 million.

Na Katedře fyzické geografie a geoekologie bylo zahájeno řešení projektu *Přírodní a antropogenní georizika* z Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK) v rámci výzvy Špičkový výzkum.

Na Katedře fyziky byl získán projekt *Magnetické vlastnosti dvojrozměrných feromagnetů a antiferomagnetů při konečné teplotě*, financovaný z programu OP JAK, výzvy MSCA - Fellowships - CZ.

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje se zapojila do projektu v rámci Integrovaných územních investic (ITI) Operačního programu Jan Amos Komenský, s názvem *Společenská dimenze nových technologií v energetice v Ostravské metropolitní oblasti (STENEO)*.

The Department of Physical Geography and Geoecology began work on the OP JAK "Top Research" project titled *Natural and Anthropogenic Geohazards*.

At the Department of Physics, a project titled *Magnetic Properties of Two-Dimensional Ferromagnets and Antiferromagnets at Finite Temperature* was launched under the OP JAK - MSCA Fellowships - CZ call.

The Department of Human Geography and Regional Development participated in a project under the Integrated Territorial Investments (ITI) of the Jan Amos Komenský Operational Programme, titled *The Social Dimension of New Energy Technologies in the Ostrava Metropolitan Area (STENEO)*.

## 5.4 Doktorské studium

### 5.4 Doctoral Studies

V roce 2024 bylo do doktorských studijních programů Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity přijato celkem 34 studentů.

Největší zájem byl o studijní programy Katedry informatiky a počítačů (9 zapsaných studujících) a Katedry biologie a ekologie (8 zapsaných studujících).

Následovaly Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje a Katedra matematiky (po 5 zapsaných studujících), Katedra chemie (3 zapsaní studující) a po 2 studujících měly Katedra fyzické geografie a geoekologie a Katedra fyziky.

V průběhu roku 2024 úspěšně dokončilo studium a obhájilo dizertační práci 21 studentů:

In 2024, a total of 34 students were admitted to Doctoral degree programmes at the Faculty of Science, University of Ostrava. The highest number of new students enrolled in programmes offered by the Department of Informatics and Computers (9) and the Department of Biology and Ecology (8).

They were followed by the Department of Human and Regional Geography and the Department of Mathematics (5 each), the Department of Chemistry (3), and the Departments of Physical Geography and Geoecology and Physics (2 each).

During 2024, 21 students successfully completed their doctoral studies and defended their dissertations:

6 at the Department of Biology

6 na Katedře biologie a ekologie, 4 na Katedře fyzické geografie a geoekologie, 3 na Katedře sociální geografie a regionálního rozvoje, 3 na Katedře informatiky a počítačů, 2 na Katedře fyziky, 2 na Katedře matematiky a 1 na Katedře chemie.

and Ecology, 4 at the Department of Physical Geography and Geoecology, 3 at the Department of Human and Regional Geography, 3 at the Department of Informatics and Computers, 2 at the Department of Physics, 2 at the Department



Stipendium statutárního města Ostravy Talent roku v roce 2024 získala doktorandka Katedry biologie a ekologie Veronika Labajová.

Doktorské studium tak i nadále představuje důležitou součást vědeckého a výzkumného rozvoje fakulty.

of Mathematics, and 1 at the Department of Chemistry.

The Talent of the Year scholarship awarded by the Statutory City of Ostrava in 2024 was received by Veronika Labajová. Doctoral studies thus continue to represent an important component of the faculty's scientific and research development.

## 5.5 Habilitace a profesury

### 5.5 Habilitations and Professorships

Oprávnění vysoké školy nebo její součásti konat habilitační řízení či řízení ke jmenování profesorem je podmíněno akreditací podle § 82 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

Tuto akreditaci uděluje v Česku Národní akreditační úřad.

V roce 2024 byly na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity uděleny celkem tři habilitace a tři profesury:

■ **PhDr. Dana Hübelová, Ph.D.** (Ústav sociálních studií, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, Mendelova univerzita v Brně) – habilitace v oboru Politická a kulturní geografie.

■ **RNDr. Eduard Bartl, Ph.D.** (Katedra informatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci) – habilitace v oboru Aplikovaná matematika.

■ **Mgr. Marian Genčev, Ph.D.** (Katedra matematických metod v ekonomice, Ekonomická fakulta, VŠB – Technická univerzita Ostrava) – habilitace v oboru Aplikovaná matematika.

■ **doc. Zhivorad Tomovski, Dr.** (Katedra matematiky, Přírodovědecká fakulta, OU) – jmenovací řízení v oboru Aplikovaná matematika.

■ **doc. RNDr. Jan Ženka, Ph.D.** (Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita) – jmenovací řízení v oboru Politická a kulturní geografie.

The authorization of a higher education institution or its faculty to conduct habilitation or professorship appointment procedures is subject to accreditation under Section 82 of Act No. 111/1998 Coll., on Higher Education Institutions. The accreditation is granted by the National Accreditation Bureau for Higher Education. In 2024, three habilitations and three professorship appointments were awarded at the Faculty of Science, University of Ostrava:

■ **PhDr. Dana Hübelová, Ph.D.** (Institute of Social Studies, Faculty of Regional Development and International Studies, Mendel University in Brno) – habilitation in Political and Cultural Geography.

■ **RNDr. Eduard Bartl, Ph.D.** (Department of Informatics, Faculty of Science, Palacký University Olomouc) – habilitation in Applied Mathematics.

■ **Mgr. Marian Genčev, Ph.D.** (Department of Mathematical Methods in Economics, Faculty of Economics, VSB – Technical University of Ostrava) – habilitation in Applied Mathematics.

■ **doc. Zhivorad Tomovski, Dr.** (Department of Mathematics, Faculty of Science, UO) – professorship appointment in Applied Mathematics.

■ **doc. RNDr. Jan Ženka, Ph.D.** (Department of Human and Regional Geography, Faculty of Science, University of Ostrava) – professorship appointment in Political and Cultural Geography.

■ **doc. RNDr. Aleš Dolný, Ph.D.** (Katedra biologie a ekologie, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita) – jmenovací řízení v oboru Organismální biologie.

■ **doc. RNDr. Aleš Dolný, Ph.D.** (Department of Biology and Ecology, Faculty of Science, University of Ostrava) – professorship appointment in Organismal Biology.

## 5.6 Další úspěchy a zajímavosti

### 5.6 Other Achievements and Highlights

■ V únoru se na City Campusu Ostravské univerzity uskutečnily tradiční Zoologické dny – největší setkání českých a slovenských zoologů, které přilákalo více než 450 účastníků. Dvoudenní konference v režii Katedry biologie a ekologie Přírodovědecké fakulty OU nabídla přednášky, diskuse i aktuální témata z oblasti biologie a ochrany živočichů.

■ In February, the Zoological Days, the largest Czech-Slovak zoology meeting with over 450 participants, took place at the University of Ostrava's City Campus. Organized by the Department of Biology and Ecology, the two-day event featured lectures and discussions on current topics in zoology and wildlife conservation.



■ Závěr února patřil mezinárodnímu workshopu Structural Dynamics of Lipid Model Systems and Thylakoid Membranes, pořádanému Katedrou fyziky (skupinou Biofyzika).

■ The end of February was marked by the international workshop Structural Dynamics of Lipid Model Systems and Thylakoid Membranes, organized by the Department of Physics (Biophysics Group).

■ Ve dnech 29. dubna – 3. května se v Karlově Studánce konal 53. ročník

■ From 29 April to 3 May, the 53rd Jírovec Protozoological Days were held in Karlova

Jirovcových protozoologických dnů, na jehož organizaci se podílela i Katedra biologie a ekologie OU. Akce přilákala přes 110 odborníků z Česka i zahraničí a zařadila se tak mezi největší v historii tohoto setkání. Díky podpoře partnerů se uskutečnilo minisymposium o virech protistů s účastí předních evropských vědců.

Studánka, co-organized by the Department of Biology and Ecology. The event attracted over 110 experts from the Czech Republic and abroad, ranking among the largest in the history of the conference. Thanks to the support of project partners, a mini-symposium on protist viruses was held with the participation of leading European scientists.



■ Environmentální geografové z Katedry fyzické geografie a geoekologie ve spolupráci s partnery v Beskydech v květnu testovali, jak voda proniká půdou a pohybuje se krajinou. Pomocí uměle vyvolaného lijáku s barvivem sledovali rozdíly mezi poškozenými a revitalizovanými půdami. Získaná data mají přispět k návrhům opatření pro lepší zadržování vody v krajině a zmírnění dopadů sucha.

■ Environmental geographers from the Department of Physical Geography and Geoecology, in cooperation with partners in the Beskydy Mountains, simulated rainfall with dye tracing to study how water infiltrates degraded and restored soils. The findings will support measures to improve water retention and mitigate drought impacts.

■ V Ostravě se ve dnech 25.-27. června uskutečnila mezinárodní konference DidSci+ 2024, kterou organizačně zajišťovali didaktici přírodovědných oborů Přírodovědecké fakulty OU. Konference nabídla vystoupení odborníků a výzkumníků v oblasti vzdělávání v přírodních vědách

■ The international conference DidSci+ 2024 took place in Ostrava from 25 to 27 June. Organized by science education specialists from the FS UO, the event brought together experts and researchers in science education to share best practices, present research findings, and

a poskytla prostor pro sdílení dobré praxe a inovací ve výuce.

■ Tým vědců z Přírodovědecké fakulty OU (Jiří Červeň, Martin Bartas a Adriana Volná) ve spolupráci s Biofyzikálním ústavem AV ČR objevil v RNA žraloka malohlavého, druhu dožívajícího se až 400 let, možný klíč k jeho dlouhověkosti – a to enzym typický pro odolné nádorové buňky. Vzácné vzorky vědecký tým získal díky nově navázaným kontaktům při expedici na Islandu, kterou podpořila Nadace Neuron.

discuss innovative approaches to teaching and learning in the natural sciences.

■ A team from the Faculty of Science (Jiří Červeň, Martin Bartas, Adriana Volná), in cooperation with the Institute of Biophysics of the Czech Academy of Sciences, identified an enzyme typical of resistant cancer cells in the RNA of the Greenland shark, a species living for up to 400 years. The samples were collected during an Iceland expedition supported by the Neuron Foundation.



■ Katedra fyziky Ostravské univerzity dále rozvíjela úspěšnou spolupráci s kolegy z Indického institutu informačních technologií v Allahabadu. Partnerství, založené na společném výzkumu nanostruktur, bylo podpořeno programem Inter-Excellence MŠMT a Ministerstvem vědy Indie. Společné výsledky byly publikovány v prestižních časopisech Americké chemické společnosti.

■ The Department of Physics continued its successful collaboration with the Indian Institute of Information Technology, Allahabad, focusing on nanostructure research. Supported by the Inter-Excellence Programme of the Czech Ministry of Education, Youth and Sports and the Indian Ministry of Science, the teams published their results in prestigious journals of the American Chemical Society.

■ Dne 29. října vystoupil na fakultě Augustin Žídek, člen týmu Google DeepMind a spoluautor revolučního softwaru AlphaFold, oceněného Nobelovou cenou. Ve své přednášce přiblížil nejnovější možnosti predikce struktur proteinů a jejich interakcí, které zásadně mění přístup k výzkumu v biologii a medicíně.

■ On 29 October, the faculty hosted Augustin Žídek, a member of the Google DeepMind team and co-author of the AlphaFold software recognized with the Nobel Prize in Chemistry, who presented the latest advances in protein structure prediction transforming research in biology and medicine.



■ Cenu rektora OU za mimořádnou vědecko-výzkumnou činnost studentů získal Mgr. Seyedhossein Ashrafikarahrudi (Katedra biologie a ekologie), který se v rámci doktorského studia věnuje karcinologii – nauce o korýších. Cenu rektora za mimořádnou vědecko-výzkumnou činnost akademiků do 35 let obdržel Dr. David Žihala, působící na Katedře biologie a ekologie a Lékařské fakultě OU.

■ The University Rector's Award for Outstanding Student Research was presented to Mgr. Seyedhossein Ashrafikarahrudi (Department of Biology and Ecology) for his doctoral research in carcinology – the study of crustaceans. The University Rector's Award for Outstanding Research by Academics under 35 was awarded to Dr. David Žihala, who works at the Department of Biology and Ecology and the Faculty of Medicine, University of Ostrava.



Co-funded by  
the European Union

Ministry of Education, Youth and Sports  
of the Czech Republic

LERCO



## 6 Strategické projekty a rozvoj

6 Strategic Projects and Development

Přírodovědecká fakulta se podílí na realizaci několika desítek projektů, které přispívají k jejímu rozvoji a současně zajišťují finanční prostředky pro výzkum a inovace.

Vzhledem k rozsahu projektové činnosti se tato výroční zpráva zaměřuje pouze na vybrané projekty – zejména ty, které mají strategický význam v rámci celé univerzity, a na projekty zahájené v roce 2024.

The Faculty of Science implements dozens of projects that support its development and provide resources for research and innovation.

Given the scope of project activities, this annual report focuses only on selected projects – in particular, those of strategic importance to the entire university and projects initiated in 2024.

### 6.1 Projekt LERCO

6.1 Project LERCO

Projekt LERCO je realizován pod vedením Ostravské univerzity a zapojuje několik jejích fakult – kromě Přírodovědecké fakulty také Lékařskou a Pedagogickou fakultu. Na projektu dále spolupracují Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakultní nemocnice Ostrava a Moravskoslezské inovační centrum. Hlavním garantem projektu je prof. Roman Hájek, působící na Lékařské fakultě OU a zároveň ve Fakultní nemocnici Ostrava.

Rok 2024 byl pro projekt LERCO klíčový, protože se posunul z fáze plánování do plné realizace. V únoru 2024 získal projekt definitivní potvrzení o přidělení dotace od Ministerstva životního prostředí ve výši přes 1,8 miliardy Kč z Operačního programu Spravedlivá transformace (OPST).

Krátce poté, 22. ledna 2024, byla symbolickým poklepáním kamene zahájena

The LERCO project is coordinated by the University of Ostrava and involves several of its faculties – the Faculty of Science, the Faculty of Medicine, and the Faculty of Education. Project partners also include the Technical University of Ostrava (VŠB-TUO), the University Hospital Ostrava, and the Moravian-Silesian Innovation Centre. The project's principal investigator is Professor Roman Hájek, who works at the Faculty of Medicine of the University of Ostrava and at the University Hospital Ostrava.

The year 2024 was pivotal for LERCO, marking its transition from the planning phase to full implementation. In February 2024, the project received final confirmation of funding from the Ministry of the Environment amounting to over CZK 1.8 billion from the Operational Programme Just Transition (OPST). Shortly thereafter, on 22 January 2024, the construction

stavba nového výzkumného centra v areálu Lékařské fakulty ve Vítkovicích. Tato stavba, jejíž rozpočet činí téměř 700 milionů Kč, představuje hlavní infrastrukturní část projektu a její dokončení je plánováno na rok 2026.

Současně se rozběhly i výzkumné programy, které tvoří obsahovou náplň projektu. Mezi nimi například LERCO 4HAIE, zaměřený na sledování vlivu životního stylu

of a new research centre at the Faculty of Medicine campus in Vítkovice officially began. The new facility, with a total investment of nearly CZK 700 million, represents the project's main infrastructural component and is scheduled for completion in 2026.

At the same time, research programmes forming the core of LERCO were launched. Among them, LERCO 4HAIE focuses



a dalších faktorů na zdraví obyvatel Moravskoslezského kraje, kde v roce 2024 probíhalo vstupní testování participantů. Fakulta se také podílela na workshopech a seminářích jednotlivých výzkumných týmů – například v únoru proběhl společný workshop s projektem REFRESH, zaměřený na sdílení výzkumných záměrů a hledání synergií mezi partnery.

Projekt byl po celý rok 2024 aktivně komunikován jak prostřednictvím interních a externích kanálů univerzity, tak i v médiích. Lze shrnout, že rok 2024 se stal obdobím, kdy se z dlouho

on monitoring the effects of lifestyle and other factors on human health, with initial participant testing taking place in the Moravian-Silesian Region in 2024. The faculty also participated in workshops and seminars organized by individual research teams – notably, a joint workshop with the REFRESH project held in February 2024, which aimed to share research goals and identify areas of future collaboration.

Throughout 2024, the project was actively promoted through the university's internal and external communication channels as well as in the media. In summary, 2024

připravovaného záměru stala plnohodnotná realita – s hmatatelnými výsledky v podobě zahájené stavby a rozběhnutých vědeckých aktivit.

marked the moment when LERCO evolved from a long-prepared concept into a tangible reality, with construction underway and research activities fully launched.

## 6.2 Projekt REFRESH

### 6.2 Project REFRESH

Projekt REFRESH propojuje akademickou sféru a průmysl s cílem vyvíjet nové technologie v oblastech průmyslu 4.0, energetiky, materiálového výzkumu a environmentálních inovací. Zároveň zdůrazňuje principy cirkulární ekonomiky a udržitelného průmyslu. Na projektu spolupracují VŠB-Technická univerzita Ostrava, Ostravská univerzita a subjekty v čele s Fraunhoferovou společností a Moravskoslezským inovačním centrem.

The REFRESH project connects academia and industry with the aim of developing new technologies in the fields of Industry 4.0, energy, materials research, and environmental innovation. It also emphasizes the principles of the circular economy and sustainable industry. Project partners include the Technical University of Ostrava (VŠB-TUO), the University of Ostrava, the Fraunhofer-Gesellschaft, and the MSIC.



Během roku 2024 proběhla řada akcí a konferencí, na nichž byl projekt REFRESH představen široké veřejnosti, průmyslovým partnerům i studentům. V únoru se uskutečnila tisková konference věnovaná

Throughout 2024, a number of events and conferences were held to present REFRESH to the public, industrial partners, and students. In February, a press conference introduced the project officially, and in

jeho oficiálnímu představení a v listopadu se tým projektu aktivně zapojil do konference Innoverse 2024, kde prezentoval konkrétní možnosti výzkumu a spolupráce s průmyslem.

Současně pokračoval nábor špičkových českých i zahraničních vědců, kteří se zapojují do výzkumných týmů jednotlivých tzv. živých laboratoří. Díky finanční podpoře projektu mohou rozvíjet nové vědecké záměry a posilovat inovační potenciál regionu. V červnu 2024 vyšel první newsletter projektu REFRESH, který shrnul dosavadní výsledky, přinesl přehled publikací, úspěchů i představil nové vědecké osobnosti zapojené do projektu.

November, the team actively participated in the Innoverse 2024 conference, showcasing specific opportunities for research and cooperation with industry.

During the year, the recruitment of leading Czech and international researchers continued. They joined research teams working within so-called “living laboratories”, using project funding to develop new research initiatives and strengthen the region’s innovation potential. In June 2024, the first REFRESH newsletter was published, summarizing the project’s first phase and highlighting major achievements, publications, and newly joined scientists.

## 6.3 Projekt OP JAK – Ostravská (se) učí

### 6.3 OP JAK Project – Ostravská (se) učí

Aktivity realizované na Přírodovědecké fakultě tvoří jeden z pilířů univerzitního projektu Ostravská (Se) Učí financovaného z Operačního programu Jan Amos Komenský. Fakulta je zapojena zejména do klíčové aktivity KA 7 – Příběhy, které inspirují, jejímž cílem je představovat studium na Ostravské univerzitě prostřednictvím samotných studentů.

Projekt nepropaguje konkrétní studijní programy, ale ukazuje možnosti osobního a profesního rozvoje, které studium na fakultě nabízí – například spolupráci s Akademií věd ČR, účast v mezinárodních projektech, stáže nebo zapojení do aplikovaného výzkumu.

Formou přednášek a workshopů studenti představují vlastní zkušenosti a inspirují středoškoláky ke studiu přírodních věd.

Activities at the Faculty of Science form one of the pillars of the university-wide project Ostravská (se) Učí, funded by the Jan Amos Komenský Operational Programme (OP JAK). The faculty is mainly involved in Key Activity 7 – Stories That Inspire, which promotes the University of Ostrava through authentic student experiences.

Rather than promoting individual study programmes, the project highlights opportunities for personal and professional growth through cooperation with the Czech Academy of Sciences, participation in international projects, and internships in applied research.

Through lectures and workshops, students share their academic journeys to inspire high school students to study science.

Do konce roku 2024 se do projektu zapojilo 12 studentů a uskutečnilo se pět „Příběhů, které inspirují“. Mezi prezentujícími byl například student Bc. Jaroslav Šnobl (Politická a kulturní geografie), který sdílel svou cestu od cestovatelského gap yearu po studijní pobyty ve Rwandě a Severní Makedonii, či Mgr. Eva Bílková (Biologie a ekologie), která popsala svou vědeckou dráhu od výzkumu vážek po ochranu

By the end of 2024, a total of 12 students had joined the project, delivering five “Stories That Inspire”. Among the presenters was Jaroslav Šnobl (Political and Cultural Geography), who shared his path from a post-graduation gap year and travels across Europe to study stays in Rwanda and North Macedonia, and Eva Bílková (Biology and Ecology), who presented her research journey from studying dragonflies



mořských želv v jihovýchodní Asii.

to protecting sea turtles in Southeast Asia.

Z Katedry informatiky se zapojili mimo jiné Bc. Michal Novák, který se věnuje využití dronů a 3D modelování památek, a Mgr. Radim Peša, jenž absolvoval stáž na Purdue University (USA) a pracuje na vývoji aplikací pro virtuální realitu ve spolupráci s psychology Ostravské univerzity.

From the Department of Informatics and Computers, Michal Novák presented his work on drone-based 3D modelling of monuments, while PhD student Radim Peša shared his experience from a research internship at Purdue University (USA), focused on developing virtual reality applications.

Další přednášky a workshopy jsou plánovány na regionálních středních školách a tematických akcích od září 2025. Celkem se počítá s realizací 18 prezentací v období 2024–2027.

Further lectures and workshops are planned for regional secondary schools and thematic events starting in September 2025. In total, the project foresees 18 presentations of “Stories That Inspire” to be implemented over the period 2024–2027.

## 6.4 Podpora zelených dovedností a udržitelnosti

### 6.4 Support for Green Skills and Sustainability

V roce 2024 získala Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity finanční podporu z Národního plánu obnovy (Výzva 7.4 – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti). V rámci programu byly poskytnuty prostředky na vytvoření nového profesně zaměřeného studijního programu *Udržitelnost měst a krajiny*.

Součástí projektu je rovněž rekonstrukce učeben, vznik nové počítačové učebny a výstavba čistírny odpadních vod (ČOV) i altánu pro venkovní výuku v botanické zahradě. Stavba altánu s prvky zelené střechy i ČOV má být dokončena do konce roku 2025.

V roce 2024 zároveň fakulta zahájila rekonstrukci skleníků botanické zahrady, financovanou z tohoto projektu a z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF).

In 2024, the Faculty of Science of the University of Ostrava received funding from the National Recovery Plan (Call 7.4 – Support for Green Skills and Sustainability). The programme supports the development of a new professional study programme *Urban and Landscape Sustainability*.

The project also includes renovating teaching rooms, creating a new computer classroom, and building a wastewater treatment plant and an outdoor teaching pavilion with a green roof in the Botanical Garden, both to be completed by the end of 2025.

In the same year, the faculty also launched the renovation of the Botanical Garden greenhouses, co-funded by this project and the European Regional Development Fund (ERDF).

## 6.5 Projekt STENEO

### 6.5 Project STENEO

Cílem projektu STENEO (*Společenská dimenze nových technologií v energetice v Ostravské metropolitní oblasti*), který realizuje Ostravská univerzita a jehož součástí je i výzkumný tým z Přírodovědecké fakulty, je zvýšit regionální odolnost a připravenost na energetickou tranzici.

Vědci mapují situaci v regionech s vysokým výskytem energetické chudoby a silnou závislostí na uhlí a navrhují řešení, která zohledňují potřeby nejzranitelnějších skupin obyvatel. Projekt financovaný z Operačního

The STENEO project (*Social Dimension of New Energy Technologies in the Ostrava Metropolitan Area*), led by the University of Ostrava and involving a research team from the Faculty of Science, aims to strengthen regional resilience and preparedness for the energy transition.

Researchers focus on mapping areas with high levels of energy poverty and strong dependence on coal, proposing solutions that take into account the needs of the most vulnerable social groups. Funded under the Jan Amos Komenský Operational

programu Jan Amos Komenský (OP JAK) se zaměřuje na hledání a návrh úsporných modelů v oblasti bydlení a spotřeby energií.

Jedním z klíčových témat je výzkum tzv. Positive Energy Districts – modelových balíčků technických a sociálních inovací pro konkrétní části města. Na základě dat o obyvatelích výzkumníci navrhnou možnosti přechodu na čistší energie s důrazem na prevenci energetické chudoby a sociální přijatelnost navrhovaných řešení.

Programme (OP JAK), the project explores and designs energy-efficient models in the fields of housing and energy consumption.

One of its key themes is the study of Positive Energy Districts – model packages of technical and social innovations for specific urban areas. Based on collected data, researchers develop pathways for a transition to cleaner energy sources, with emphasis on preventing energy poverty and ensuring social acceptability.



Projekt propojuje akademické a aplikační partnery, mezi nimiž jsou Ostravská univerzita, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ústav výzkumu globální změny AV ČR, CTP Invest a další subjekty. Interdisciplinární přístup zahrnuje analýzu společenských a psychologických aspektů energetické tranzice, mapování dopadů na zranitelné skupiny a tvorbu inovativních strategií pro jejich adaptaci.

The project connects academic and applied partners, including the University of Ostrava, VSB – Technical University of Ostrava, the Global Change Research Institute of the Czech Academy of Sciences, CTP Invest, and others. Its interdisciplinary approach combines the analysis of social and psychological aspects of the energy transition with mapping its impacts on vulnerable groups and developing innovative strategies for their adaptation.



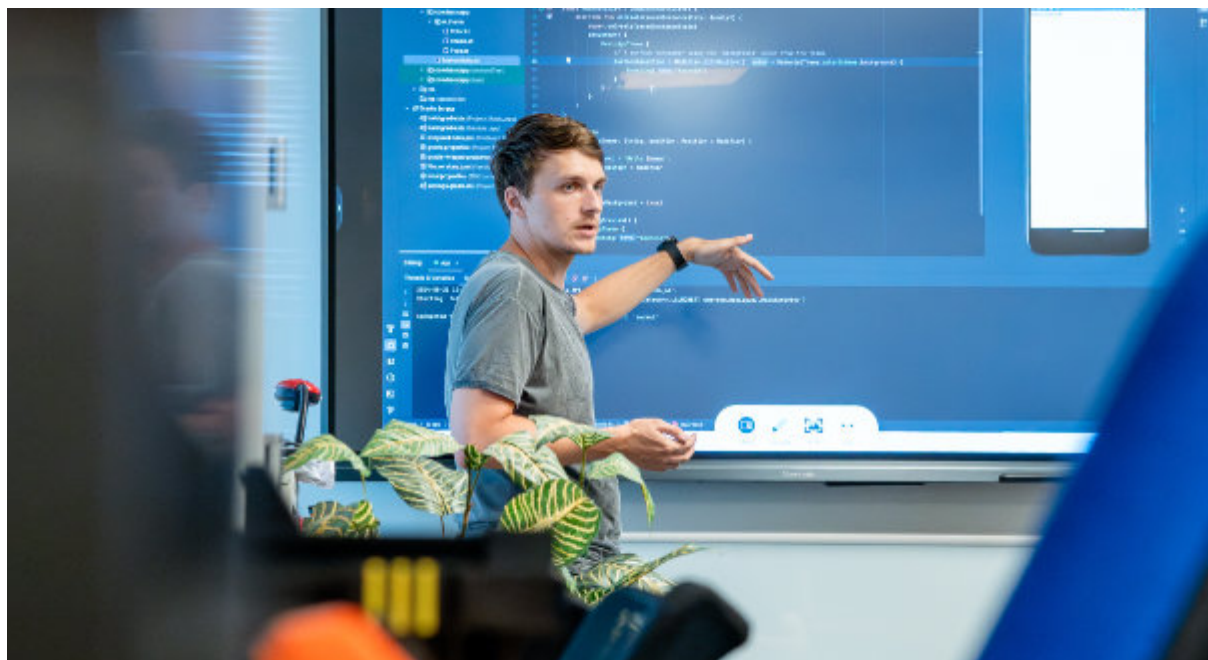


## 7 Třetí role fakulty

7 The Third Role of the Faculty

Třetí role fakulty zahrnuje aktivity, které přesahují rámec výuky a výzkumu a směřují k přímému zapojení fakulty do rozvoje společnosti. Na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity se tato role soustředí na tři hlavní oblasti - podporu všeobecné vzdělanosti, posilování společenského a udržitelného rozvoje a aktivní podíl na transformaci regionu.

The third role of the faculty includes activities beyond teaching and research, aiming at its direct involvement in societal development. At the Faculty of Science, University of Ostrava, this role focuses on three key areas - promoting general education, strengthening social and sustainable development, and contributing to the region's



Fakulta dlouhodobě podporuje popularizaci vědy prostřednictvím přednášek, workshopů a exkurzí určených žákům základních a středních škol i široké veřejnosti. Spolupracuje s praxí a místními institucemi při řešení environmentálních, technologických a společenských výzev regionu. Zároveň vytváří prostor pro zapojení studentů do dobrovolnických a komunitních aktivit.

transformation. The faculty has long supported the popularization of science through lectures, workshops, and excursions for primary and secondary school pupils as well as the general public. It cooperates with local institutions and industry in addressing environmental, technological, and social challenges of the region, while also creating opportunities for students to participate in volunteer and community-based activities.

Tímto způsobem fakulta nejen rozšiřuje vzdělanostní základnu společnosti,

Through these efforts, the faculty not only

ale zároveň aktivně přispívá k udržitelnému rozvoji a moderní transformaci Moravskoslezského kraje. Mezi nejvýznamnější popularizační akce patří tradiční Noc vědců, Chemie a další přírodní vědy na Slezskoostravském hradě,

contributes to expanding the educational foundation of society but also plays an active role in advancing sustainable development and the modern transformation of the Moravian-Silesian Region. Among the most significant



Den Země či Dny geografie.

V roce 2024 se Přírodovědecká fakulta OU stala členem spolku **CRENDES** – síť pro výzkum globálního rozvoje a udržitelnosti), který sdružuje výzkumníky a instituce zabývající se udržitelným rozvojem na globální i lokální úrovni se zvláštním zřetelem ke globálnímu Jihu.

CRENDES jako mezioborová síť propojuje odborníky z českých vysokých škol a výzkumných institucí napříč společenskými, humanitními, přírodními i technickými vědami.

outreach events are the traditional Night of Scientists, Chemistry and Other Natural Sciences at the Silesian-Ostrava Castle, Earth Day, and Geography Days.

In 2024, the Faculty of Science joined CRENDES – the Czech Research Network for Global Development and Sustainability. The network unites researchers and institutions focused on sustainable development from global to local levels, with special emphasis on the Global South. As an interdisciplinary platform, CRENDES connects experts from Czech universities and research institutions across social, humanities, natural, and technical sciences.

## 7.1 Noc vědců

### 7.1 Researchers' Night

V roce 2024 se akce Noc vědců vrátila do domovské budovy Přírodovědecké fakulty na Hladnově. Téma „Proměna“ nabídlo široké možnosti programového zpracování a do budov L a M během večera zavítalo přes 600 návštěvníků. Atmosféru akce podtrhlo nasvícené atrium s připravenými workshopy pro všechny věkové kategorie a dynamickými ukázkami zaměřenými jednotlivých pracovišť fakulty.

In 2024, the Researchers' Night event returned to the Faculty of Science's home building in Hladnov. The theme "Transformation" offered a wide range of engaging activities, attracting over 600 visitors to buildings L and M, where an illuminated atrium hosted workshops for all ages and dynamic demonstrations highlighting the faculty's diverse scientific focus.



V roce 2025 bude fakulta v pořádání této oblíbené akce pokračovat. Téma „Bohatství“ opět nabídne prostor pro kreativní a rozmanité pojetí, které přiblíží vědu široké veřejnosti. Akce se uskuteční opět na Hladnově.

In 2025, the faculty will again join the nationwide event. The new theme, "Wealth", invites creative, diverse interpretations that bring science closer to the public. It will again be held in Hladnov.

## 7.2 Chemie na Slezskoostravském hradě

### 7.2 Chemistry at the Silesian-Ostrava Castle

Tradiční popularizační akce, jejíž vznik před lety iniciovali pracovníci Katedry chemie naší Přírodovědecké fakulty, přilákala i v roce 2024 na Slezskoostravský hrad stovky návštěvníků z mateřských, základních i středních škol. Hlavním pořadatelem byla jako každoročně ostravská pobočka České společnosti chemické ve spolupráci s naší Katedrou chemie.

This traditional event, initiated by staff from the Department of Chemistry FS UO, attracted hundreds of visitors from kindergartens, primary and secondary schools to the Silesian-Ostrava Castle in 2024. The main organizer was the Ostrava branch of the Czech Chemical Society in cooperation with the Department of Chemistry.



Součástí programu bylo vyhlášení chemické soutěže KORCHEM a přírodovědný jarmark, v jehož rámci se prezentovaly i další katedry fakulty – Katedra fyzické geografie a geoeologie, Katedra fyziky, Katedra matematiky a spolek EPKA.

The programme also included the announcement of the KORCHEM chemistry competition and a science fair, where other departments of the Faculty of Science presented their activities – the Department of Physical Geography and Geoecology, the Department of Physics, the Department of Mathematics, and the student association EPKA.

## 7.3 Matematická soutěž Vojtěcha Jarníka

### 7.3 Mathematical Competition of Vojtěch Jarník

Po covidové odmlce se 13. dubna 2024, také díky podpoře statutárního města Ostravy, znovu na Hladnově uskutečnila Mezinárodní matematická soutěž Vojtěcha Jarníka.

Slavnostního zahájení 31. ročníku nejstarší mezinárodní matematické soutěže pro vysokoškolské studenty v Evropě

Following a COVID-19 break, the Vojtěch Jarník International Mathematical Competition returned to Hladnov on 13 April 2024, thanks also to the support of the Statutory City of Ostrava.

The opening ceremony of the 31st edition of the oldest international mathematics competition for university students



se ujala děkanka fakulty RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D., spolu s náměstkyní ostravského primátora pro školství Mgr. Andreou Hoffmanovou, Ph.D.

Role předsedy poroty se ujal doc. RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D., z Univerzity Karlovy v Praze.

Soutěž přilákala do Ostravy více než 80 talentovaných studentů z různých koutů

in Europe was officiated by RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D., Dean of the Faculty of Science, together with Andrea Hoffmanová, Ph.D., Deputy Mayor of Ostrava for Education.

The chair of the jury was doc. RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D., from Charles University in Prague.

The competition attracted over 80 talented students from across Europe who tested

Evropy, kteří poměřili své schopnosti ve dvou soutěžních kategoriích podle ročníku studia.

V mladší kategorii (1.–2. ročník) zvítězil Matej Vasky z pražské Univerzity Karlovy, zatímco ve starší kategorii (3.–5. ročník) obsadil první místo Łukasz Orski z polské Jagellonské

their mathematical skills in two categories based on their year of study.

In the junior category (1st–2nd year), Matej Vasky from Charles University in Prague took first place, while in the senior category (3rd–5th year), the winner was Łukasz Orski from Poland, representing Jagiellonian



univerzity v Krakově.

Soutěž, pojmenovaná po významném českém matematikovi Vojtěchu Jarníkovi, se v Ostravě koná od roku 1991 a během této doby si vydobyla prestižní postavení v akademické obci. Jejím cílem je podporovat tvůrčí matematické myšlení a rozvíjet spolupráci mezi mladými talenty z různých univerzit a zemí.

University in Kraków.

Named after the distinguished Czech mathematician Vojtěch Jarník, the competition has been held in Ostrava since 1991 and has earned a prestigious reputation within the academic community. Its aim is to promote creative mathematical thinking and foster collaboration among young talents from different universities and countries.

## 7.4 Život na fakultě

### 7.4 Life at the Faculty

Rok 2024 přinesl na Přírodovědecké fakultě tradičně řadu akcí i novinek.

Pravidelně k nám, mimo jiné i díky podpoře statutárního města Ostravy, přicházeli na workshopy, přednášky či letní školy žáci, studenti i pedagogové z různých typů škol, a to jak v rámci programu **Univerzita pro školy** (celkem 79 aktivit v roce 2024), tak prostřednictvím spolupráce jednotlivých kateder s partnerskými školami.

Během roku fakulta rovněž přivítala řadu významných hostů, kteří zde vystoupili se svými odbornými i popularizačními přednáškami, například v rámci seminářů Katedry biologie a ekologie nebo Katedry fyziky.

The year 2024 brought a variety of events and new initiatives to the FS UO.

With support from the City of Ostrava, the faculty welcomed pupils, students, and teachers from various schools to workshops, lectures, and summer schools within the University for Schools programme (79 activities in 2024) and through collaborations between departments and partner schools.

Throughout the year, the faculty hosted several distinguished guests who delivered professional and popular science lectures, for example within seminar series organized by the Department of Biology and Ecology and Department of Physics.

### 7.4.1 Stručný přehled roku 2024

#### 7.4.1 Summary of the Year 2024

#### Leden

- Fakulta spustila další ze série vědeckých propagačních videí.
- Dne 22. ledna byla slavnostně zahájena stavba jedné z nejdůležitějších budov vědecko-výzkumného hubu LERCO.
- O čtyři dny později, 26. ledna, se uskutečnil Den otevřených dveří, během něhož se budovy L a M na Hladnově i budova C v ulici Bráfova otevřely všem zájemkyním a zájemcům o studium. Program připravili zástupci fakulty i jednotlivých kateder.
- Konec měsíce patřil na Přírodovědecké fakultě OU již tradičním seminářům pro učitele základních a středních škol -

#### January

- The faculty launched another in its series of science promotion videos.
- On 22 January, construction officially began on one of the key buildings of the LERCO research hub.
- Four days later, on 26 January, the Open Day took place, during which the L and M buildings at Hladnov and Building C on Bráfova Street opened their doors to all prospective students. The programme was prepared by representatives of the faculty and its individual departments.
- The end of the month was dedicated to seminars for secondary and primary school teachers - the geography seminar

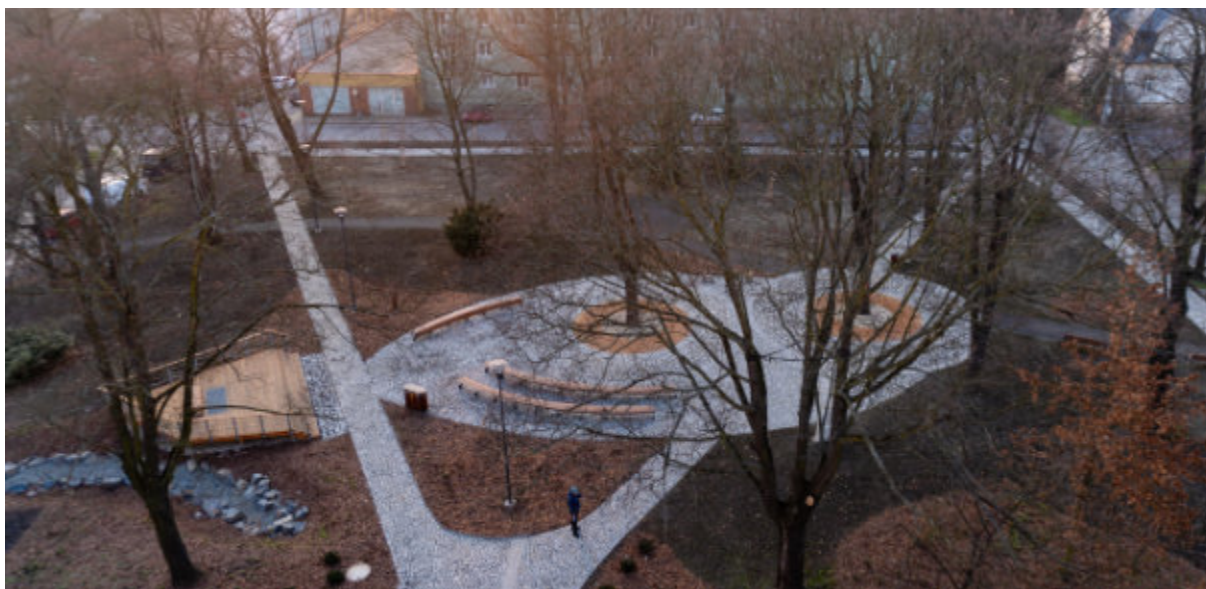
geografickou organizovala dr. Barbara Baarová, matematickou dr. Věra Ferdiánová.

### Únor

■ V rámci projektů REFRESH a LERCO se uskutečnila řada setkání. Dne 26. února uspořádala Katedra fyziky tematický seminář.

### Březen

■ Dne 8. března město Ostrava po rekonstrukci znovu otevřelo veřejnosti i našim studentům Tylův sad na Hladnově, jehož proměnu navrhl Atelier 38 s využitím výzkumů našich geografů.



■ Centrum pro výzkum vzdělávání v přírodovědných oborech a talentmanagement (CVVPT) zahájilo nový kurz zaměřený na práci s nadanými žáky a studenty.

■ Dne 21. března se uskutečnilo shromáždění akademické obce, kde vedení fakulty představilo své priority a výzvy pro další období.

■ O čtyři dny později, 25. března, proběhlo ve spolupráci s organizací Arnika promítání

was organized by Dr Barbara Baarová, and the mathematics one by Dr Věra Ferdiánová.

### February

■ Within the REFRESH and LERCO projects, several meetings were held. On 26 February, the Department of Physics organized a thematic seminar.

### March

■ On 8 March, the City of Ostrava reopened Tyl Park on the Hladnov after reconstruction. The redesign was created by Atelier 38 in cooperation with our social and physical geographers.

■ The Centre for Research in Science Education and Talent Management (CVVPT) launched a new course for teachers focused on working with gifted pupils and students.

■ On 21 March, the General Assembly of the Faculty Academic Community took place, where the leadership presented its vision and key challenges ahead.

■ A few days later, on 25 March, the faculty and the NGO Arnika hosted

dokumentu DamBusters – The Start of the Riverlution spojené s diskusí o bourání říčních bariér.

### Duben

- Biologové fakulty spolu se žákovským parlamentem ZŠ Loma v Příboře vyrazili 4. dubna k Boroveckým rybníkům na akci zaměřenou na ochranu přírody.
- Dne 15. dubna se pracovníci a studenti fakulty zapojili do Krevní výzvy ve Fakultní nemocnici Ostrava.

a screening of DamBusters – The Start of the Riverlution, followed by a discussion on river barrier removal.

### April

- On 4 April, our biologists teamed up with the student parliament of Loma Primary School in Příbor to help clean up the Borovecké ponds.
- On 15 April, students and staff took part in a Blood Donation Challenge at the University Hospital Ostrava.



- Duben byl rovněž ve znamení voleb do Akademického senátu Ostravské univerzity a naší Přírodovědecké fakulty.
- Rok 2024 přinesl zajímavé příklady internacionalizace doma, které našim studujícím a zaměstnancům umožnily účastnit se přednášek hostujících akademiků přímo na naší fakultě. V rámci seminářů pořádaných Katedrou biologie a ekologie a Katedrou fyziky sdílela řada hostujících odborníků své znalosti a zkušenosti s naší akademickou komunitou. Průkopníkem

- April also brought elections to the Academic Senate of the University of Ostrava and the Faculty of Science.

- The year 2024 brought examples of internationalization at home, enabling our students and staff to attend lectures by visiting scholars at our Faculty. As part of seminars organized by the Department of Biology and Ecology and the Department of Physics, guest experts shared their knowledge and experience with our academic community. The Department of

se v tomto ohledu stala Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, když uspořádala Mezinárodní týden výuky zaměřený na politickou, ekonomickou a kulturní geografii. Osm zahraničních přednášejících z Gruzie, Indonésie a Polska, zapojených do programů Erasmus+ (mezinárodní kreditová mobilita) a CEEPUS, připravilo pro studenty pestrý týdenní cyklus přednášek. Zrodila se tak u nás nová tradice komplexního akademického obsahu v angličtině pro studující i zájemce z řad akademické obce.

Human and Regional Geography became a pioneer in this respect by organizing the International Teaching Week focused on political, economic, and cultural geography. Eight international lecturers from Georgia, Indonesia, and Poland, involved in the Erasmus+ International Credit Mobility and CEEPUS programmes, prepared a week-long series of lectures for students. This gave rise to a new tradition at our Faculty: comprehensive academic content in English for students and members of the academic community.



- Dne 27. dubna se fakulta zapojila do mezinárodní výzvy City Nature Challenge, v níž Ostrava díky přispění našich biologů dosáhla výjimečného výsledku - více než 100 000 pozorování a 4. místo na světě.

- On 27 April, the faculty participated in the international City Nature Challenge, helping Ostrava achieve an impressive debut result - over 100,000 recorded observations and 4th place worldwide.

- Na konci měsíce (30. dubna) proběhlo v atriu Hladnova setkání Last Minute Survival Guide v režii studentského Doučka.

- The month concluded on 30 April with the Last Minute Survival Guide, an informal meeting organized by the Doučko tutoring team.

### **Květen**

### **May**

- Dne 6. května se uskutečnil Brunch pro zaměstnance a studenty.

- On 6 May, the faculty held a community Brunch for students and staff.

■ Od 15. května patřilo Atrium na Hladnově výstavě „Co nám rostliny tají?“, kterou připravila naše studentka Nela Klusová, jež nás nechala nahlédnout do rozmanitosti rostlinné anatomie.

■ Fakulta uzavřela memorandum o spolupráci s Mensa Česko, které stvrzuje dlouhodobé partnerství s CVVPT.

■ Od 29. do 31. května politická a kulturní geografie naší fakulty uspořádala konferenci projektu M.O.R.D.O.R., která se zaměřila na nedemokratické režimy.

■ From 15 May, the Atrium in Hladnov hosted the exhibition “What Are Plants Hiding From Us?” prepared by our student Nela Klusová, who offered a glimpse into the diversity of plant anatomy.

■ The faculty signed a cooperation memorandum with Mensa Czech Republic, confirming a long partnership with CVVPT.

■ From 29 to 31 May, political and cultural geographers from our faculty organized the M.O.R.D.O.R. project conference on non-democratic regimes. The event was



Zázemí poskytla Aula Ostravské univerzity, sály Fakulty sociálních studií a Studovna Jacquese Rupnika.

■ Zástupci naší fakulty se v rámci expozice Ostravské univerzity poprvé představili na Veletrhu vědy v Praze (30. 5.–1. 6.), kde mohli zaujmout tisíce návštěvníků.

## Červen

■ Z celkem devíti návrhů vybrala porota vítěze 2. ročníku Soutěže studentských

held in the University of Ostrava Auditorium, the Faculty of Social Studies halls, and the Jacques Rupnik Study Room.

■ Representatives of our faculty took part for the first time in the University of Ostrava’s exhibition at the Science Fair in Prague (30 May–1 June), where they could engage thousands of visitors.

## June

■ Out of nine submissions, the jury selected the winners of the 2nd Student

nápadů. Nejvíce hlasů v anonymní volbě získala Kateřina Balcarová se svým originálním balicím papírem. Druhé místo obsadil Jan Todter s obrandovaným obalem na notebook a třetí skončil tým Lucie Parolkové, Lucie Kubesové a Vojtěcha Poláka s návrhem čajového balíčku.

- Dne 19. června se na Hladnově konalo 3. setkání týmů projektu LERCO.

- Ve dnech 24.-25. června se pod záštitou Katedry fyzické geografie

Ideas Competition. The most votes went to Kateřina Balcarová for her creative wrapping paper design, followed by Jan Todter with a branded laptop sleeve and the team of Lucie Parolková, Lucie Kubesová, and Vojtěch Polák with a tea package.

- On 19 June, the Hladnov hosted the 3rd meeting of LERCO project teams.

- On 24-25 June, the Department of Physical Geography and Geoecology



a geoekologie uskutečnil dvoudenní workshop pro vyučující geografie.

- Od 22. do 30. června se v Botanické zahradě uskutečnila Výstava masožravých rostlin.

- Ve dnech 25.-27. června uskutečnila mezinárodní konference DidSci+ 2024.

- Dne 25. června se uskutečnila Chemie a další přírodní vědy na Slezskoostrovském hradě.

hosted a two-day workshop for geography teachers.

- From 22 to 30 June, the Botanical Garden presented a Carnivorous Plants Exhibition.

- On 25-27 June, the international conference DidSci+ 2024 took place.

- On 25 June, the event Chemistry and Other Natural Sciences at the Silesian-Ostrava Castle took place.

■ Dne 28. června proběhla velká premiéra. Vůbec poprvé v historii naší fakulty si absolventky a absolventi při promociích navlékli slavnostní taláry.

### Červenec

■ V červenci vystoupili naši zástupci na pódiích Meltingpotu, doprovodného programu festivalu Colours of Ostrava.

### Srpen

■ V srpnu odstartoval za podpory města

■ On 28 June, a major premiere took place. For the first time in the faculty's history, graduates wore ceremonial gowns at their graduation.

### July

■ In July, representatives of the faculty participated in the Meltingpot Forum, part of the Colours of Ostrava festival.

### August

■ In August, supported by the City



Ostravy maraton letních škol. Naši biologové, chemici, fyzici, geografové i inženýři přivítali studenty a učitele ze středních škol.

■ Dne 28. srpna bylo podepsáno memorandum o spolupráci s Vojenským opravárenským podnikem (VOP), které má mimo jiné přinést praxi našim studentkám a studentům.

of Ostrava, summer schools began. Our biologists, chemists, physicists, geographers, and computer scientists welcomed secondary school students and teachers.

■ On 28 August, a memorandum of cooperation was signed with the Military Repair Enterprise (VOP), aiming, among other things, to provide practical training for our students.

## Září

- Kvůli povodním musely být zrušeny adaptační kurzy. Fakulta pro nové studenty připravila aktivity, které nováčkům měly usnadnit první kroky na vysoké škole.
- Dne 23. září odstartovala pravidelná výuka v zimním semestru. I v návaznosti na situaci po povodních se fakulta snažila vyjít vstříc všem, kteří řešili doma potíže a zájemci mohli darovat potřebné věci.



- Dne 25. září se naši nováčci zúčastnili celouniverzitní imatrikulace v City Campusu Ostravské univerzity, která byla součástí akce Oupener.
- Na přelomu září a října začal testovací provoz foodtrucku Spaghetto, který rozšířil možnosti stravování na fakultě.

## Říjen

- Dne 25. října se uskutečnily slavnostní promoce. Znovu v talárech.

## September

- Due to flooding, the adaptation courses had to be cancelled. The faculty prepared activities for new students to help them take their first steps at the university.
- On 23 September, regular winter semester classes began. In response to the post-flood situation, the faculty supported those facing difficulties at home, and volunteers could donate essentials.

- On 25 September, our first-year students joined the university-wide matriculation at the University of Ostrava City Campus, part of the Oupener event.
- Around the same time, the Spaghetto food truck began its pilot operation, expanding catering options on campus.

## October

- On 25 October, ceremonial graduations took place – again in gowns.

## Listopad

- Listopad patřil Dnům geografie, které nabídly přednášky, workshopy i účast legendárního mořeplavce Richarda Konkolskiho.
- Dne 29. listopadu se na naší fakultě uskutečnil Den otevřených dveří - v budovách L, M a C. Současně probíhala akce pro uchazeče také v City Campusu Ostravské univerzity na Černé louce.



## November

- November belonged to the Geography Days, which offered lectures, workshops, and the participation of the legendary sailor Richard Konkolski.
- On 29 November, the Faculty held its Open Day in buildings L, M, and C. At the same time, an event for prospective students took place at the University of Ostrava City Campus at Černá louka.

## Prosinec

- V adventním čase hostilo atrium výstavu Motýli a jejich biotop, kterou připravili členové ČSOP Cieszyniańka.
- Dne 5. prosince se uskutečnilo diskusní fórum Café Uniso, tematicky zaměřené na novou experimentální školu Ostravské univerzity.
- Rok uzavřel projekt Vědcem na vysoké na zkoušku, podpořený statutárním městem

## December

- During Advent, the atrium hosted Butterflies and Their Habitat, prepared by members of ČSOP Cieszyniańka.
- On 5 December, the Café Uniso discussion forum took place, focusing on the new experimental school of the University of Ostrava.
- The year concluded with the project Be a Scientist for a Day, supported by the City

Ostrava. Ten nadané studenty seznamuje s vědeckou prací a pomáhá jim získat praktické znalosti a dovednosti pro budoucí studium či kariéru.

of Ostrava. It introduces talented students to scientific work and helps them gain practical knowledge and skills for their future studies or careers.



## 7.4.2 Studentské spolky v akci

### 7.4.2 Student Clubs in Action

Na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity se do popularizačních aktivit ve velkém zapojují také samotní studenti, kteří tvoří několik spolků a uskupení. Společně pomáhají svými akcemi oživit fakultu, univerzitu, město i celý region.

Využívají přitom podporu fakulního stipendijního programu Příroda bez hranic, který funguje od roku 2020 a podporuje studentské nápady realizované prostřednictvím spolků i jednotlivců.

K hlavním cílům programu patří posilování studentské komunity PŘF OU, propagace

At the Faculty of Science, University of Ostrava, students are actively involved in science popularization activities through several clubs and associations. Together, they help enliven the faculty, the university, the city, and the entire region. They benefit from the faculty's scholarship programme Science Without Borders, which has been running since 2020 and supports student ideas implemented by clubs or individuals.

The main goals of the programme include strengthening the student community at the Faculty of Science, promoting the faculty

fakulty navenek, rozvoj mezinárodních vztahů a podpora aktivit třetí role univerzity. Roční rozpočet programu činí 250 000 Kč (100 000 Kč na materiál a 150 000 Kč na stipendia).

V akademickém roce 2023/2024 byly podpořeny čtyři spolky: SOVA, EPKA, EGEA Ostrava a Kostka.

■ **Studentská organizace vědeckých aktivit (SOVA)** je nejstarším studentským spolkem fakulty. V roce 2024 pokračovala v popularizačních aktivitách a nabídla studentům i široké veřejnosti exkurze, workshopy a přednášky. Členky a členové spolku se mimo jiné vydali po stopách velkých šelem do CHKO Kokořínsko i do Beskyd, pomohli s jarní očistou hladnovské Proluky, předávali znalosti v oblasti biostatistiky dalším studentům, iniciovali brigády na zvelebení Botanické zahrady PŘF OU, uspořádali terénní exkurzi do lomu ve Staré Vsi u Bílovce, vzali zájemce na exkurzi na haldu, zapojili se do akce Zažít Porubu jinak, obnovovali pastvinu na Těšínsku a v zimních měsících se věnovali otužování.

■ **Edukační programy a kolektivní aktivity (EPKA)** je spolek tvořený studenty a akademiky Přírodovědecké fakulty. Také jeho členky a členové se v roce 2024 zapojili do řady popularizačních akcí. Pořádali workshopy pro školáky a připravili vědecké ukázky pro návštěvníky akcí, jako jsou Noc vědců, Den Země či Chemie a další přírodní vědy na Slezskostravském hradě. Kromě toho zorganizovali exkurzi do laboratoří Kliniky hematologie Lékařské fakulty Ostravské univerzity a pečovali o rostliny v atriu hladnovských budov.

externally, developing international relations, and supporting third-mission activities. The programme's annual budget is CZK 250,000 (CZK 100,000 for materials and CZK 150,000 for scholarships).

In the 2023/2024 academic year, four clubs were supported: SOVA, EPKA, EGEA Ostrava, and Kostka.

■ **The Student Organization of Scientific Activities (SOVA)** is the oldest student club of the faculty. In 2024, it continued its popularization activities, offering excursions, workshops, and lectures for students and the public. Members followed the tracks of large carnivores in the Kokořínsko Protected Landscape Area and the Beskydy Mountains, helped clean the Proluka area, shared biostatistics knowledge with other students, organized volunteer work to improve the Botanical Garden, arranged a field trip to a quarry in Stará Ves near Bílovec, led an excursion to a mining heap, took part in the Experience Poruba Differently event, helped restore a pasture in the Těšín region, and practised winter swimming.

■ **Educational Programmes and Collective Activities (EPKA)** is a student and academic association at the Faculty of Science. In 2024, its members joined a wide range of outreach events, running workshops for school pupils and presenting science demonstrations at the Researchers' Night, Earth Day, and Chemistry and Other Natural Sciences at the Silesian-Ostrava Castle. They also arranged a visit to the laboratories of the Haemato-Oncology Clinic at the University of Ostrava's Faculty of Medicine and regularly cared for plants in the Hladnov atrium.

■ **Ostravská pobočka European Geography Association (EGEA)** sdružuje především studenty geografických oborů. V roce 2024 spolek pořádal přednášky, studentské večírky a geokvízy a jeho členky a členové se zapojili do příprav programu tradičních geografických akcí, například Dnů geografie.

■ The Ostrava branch of the European Geography Association (EGEA) brings together mainly students of geography. In 2024, the club organized lectures, student gatherings, and geo-quizzes, and its members took part in preparing the programme of traditional geography events, such as the Geography Days.



■ **Klub Kostka** je spolek sdružující studenty Přírodovědecké fakulty. V roce 2024 pravidelně pořádal turnaje a setkání v Doupěti Ostravské univerzity (Welcome Centre, Mlýnská 5), při nichž se hrály různé deskové hry.

■ **Kostka Club** is an association of Faculty of Science students. In 2024, it regularly held tournaments and meetings at the University of Ostrava's Doupě (Mlýnská 5), where various board games were played.

## 7.5 Hospodářské smlouvy

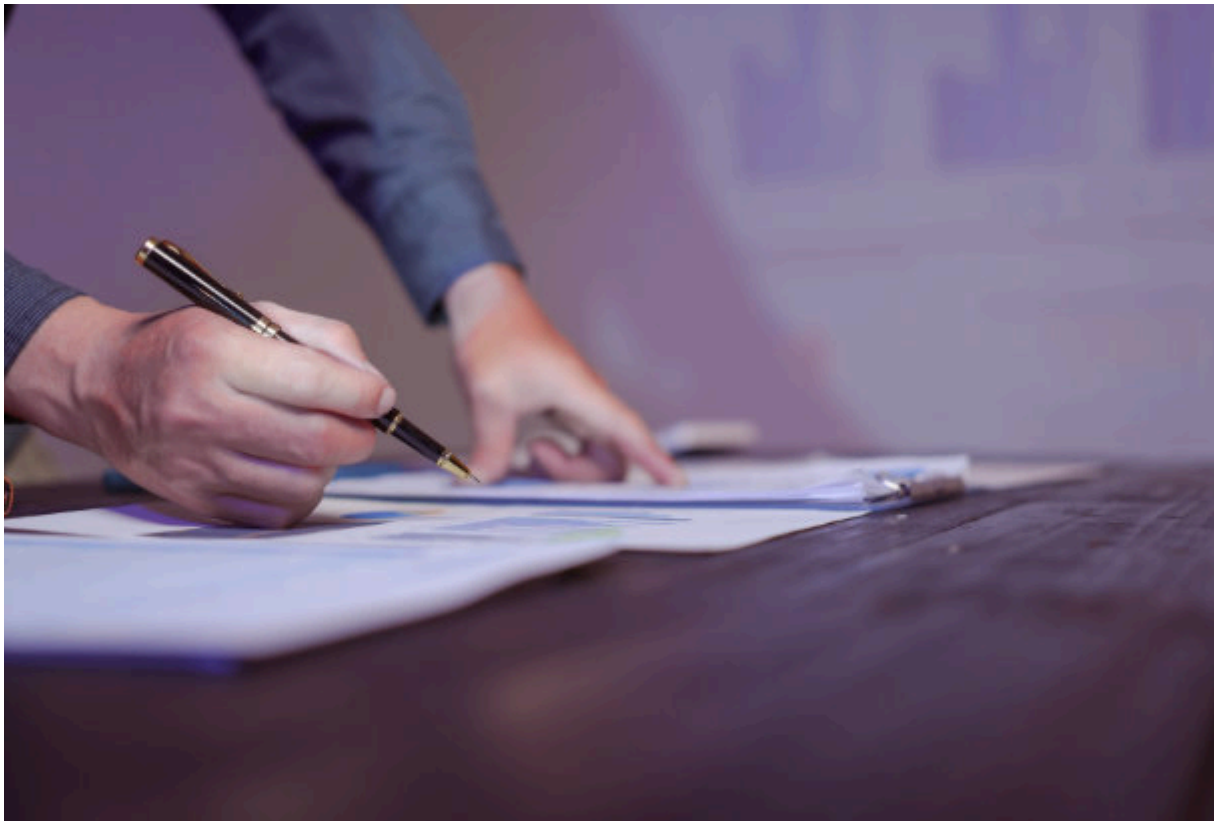
### 7.5 Commercial Contracts

Hospodářské smlouvy jsou důležitou součástí udržitelného rozvoje univerzity, která propojuje akademické poznatky s praktickými potřebami společnosti. Na Přírodovědecké fakultě je podpora aplikovaného výzkumu a spolupráce s praxí jedním z klíčových cílů, jak uvádějí i strategické dokumenty fakulty.

Pojem hospodářská smlouva zahrnuje

commercial contracts are an important part of the university's sustainable development, linking academic knowledge with the practical needs of society. At the Faculty of Science, supporting applied research and cooperation with practice is one of the key objectives, as stated in the faculty's strategic documents.

The term commercial contract covers any



jakékoli formální ekonomické ujednání mezi univerzitou a externím subjektem – například smlouvy o výzkumu, vývoji technologií, konzultačních službách, pronájmu zařízení či licencování patentů a jiného duševního vlastnictví.

V roce 2024 bylo na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity uzavřeno 26 smluv v celkovém objemu 4 011 047 Kč.

formal economic arrangement between the university and an external entity – for example, agreements related to research, technology development, consultancy services, equipment rental, or the licensing of patents and other intellectual property.

In 2024, the Faculty of Science, University of Ostrava, concluded 26 contracts with a total value of CZK 4,011,047.



Děkujeme všem našim zaměstnancům, studentům, spolupracovníkům a partnerům za jejich podporu a důvěru v uplynulém roce. Společně jsme dosáhli významných milníků, které nás posunuly vpřed. S nadšením hledíme do budoucna a těšíme se na další rok plný příležitostí a spolupráce.

We would like to thank all our employees, students, collaborators, and partners for their support and trust over the past year. Together, we have achieved important milestones that have moved us forward. We look to the future with enthusiasm and look forward to another year full of opportunities and cooperation.





 **OSTRAVSKÁ UNIVERZITA**  
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

**2025**