

# Universalia

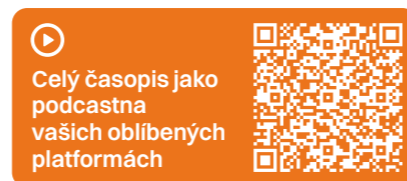
Časopis Univerzity  
Tomáše Bati ve Zlíně

2025 podzim/autumn

***Cena Wenera  
von Siemens  
za chemii!***

# Obsah

## Table of Contents



02 — Studentstvo dělá univerzitu mnohem zelenější

03 — Od odvážných začátků ke světovým úspěchům

05 — Moderní pokoje a posilovna

06 — Fakulta zahájila výuku zdravotnických oborů

07 — Kde se medicína setkává s úžasnou technologií

09 — Univerzita přivítala hackery! Kdo jsou?

10 — Nová kvestorka, kdo to je?

12 — Design z UTB v Ósace

13 — Obrovské motivace ve světě kosmetiky na UTB

15 — Školy pod tlakem, vlaky v plamenech!

16 — Moderní pokoje a posilovna

17 — Přednášky historiků z UTB nadchly Zlín i Indii

19 — Co třeba elektřina z plastu?

21 — Udržitelnost na vlastní kůži

23 — Noc vědců je konečně tady

02 — Students Making the University Greener

03 — From Bold Beginnings to Global Success

05 — Refurbished Rooms and a New Gym

06 — The faculty has started teaching medical fields

07 — Where medicine meets awesome technology

09 — The university welcomed hackers! Who are they?

10 — New Bursar, who is it?

12 — Design from TBU in the Osaka

13 — Huge motivations in the world of cosmetics at TBU

15 — Schools under pressure, trains on fire

16 — Refurbished Rooms and a New Gym

17 — TBU Historians' Lectures Captivate Zlín and India

19 — What about electricity from plastic?

21 — Sustainability in Practice

23 — Researchers' Night is finally here!

# Studentstvo dělá univerzitu mnohem zelenější

## Students Making the University Greener

**CS** Co začalo jako nenápadný nápad čtyř studentek Fakulty managementu a ekonomiky (FaME), se rychle proměnilo v komunitní zelenou revoluci. Projekt Adoptuj rostlinu zapojil desítky studentů i zaměstnanců do péče o rostliny ve fakultních prostorách a ukazuje, jak i jednoduchá iniciativa může zásadně zlepšit prostředí i vztahy na akademické půdě.

Zakladatelky projektu - Tereza Maitnerová, Natalia Jenisová, Natálie Olešová a Martina Špániková - si daly za cíl zútulnit často opomíjená a nevhledná zákoutí školy. V prostorách fakulty umístily květiny opatřené QR kódy, díky kterým si je mohou studenti nebo zaměstnanci „adoptovat“ a začít se o ně pravidelně starat.

„Věříme, že i malá změna může udělat velký rozdíl. Rostliny zlepšují náladu, čistí vzduch, zútulňují prostředí... a hlavně - když o něco pečuješ, dělá to dobře i tobě,“ říká Tereza Maitnerová, jedna ze zakladatelek projektu.

Iniciativa se rychle ujala. Po fakultních chodbách se objevily stylové konvičky, „adoptivní rodiče“ se chlubí úspěchy svých rostlin a studenti sdílejí fotky svých zelených svěřenců na sociálních sítích. Z projektu se stala nejen ekologická, ale i komunitní záležitost.

Dívky navíc rozšiřují své aktivity - nabízejí pomoc se zaléváním nebo přesazováním květin v kancelářích a pomáhají i s nemocnými rostlinami. Chtějí zapojit i další fakulty a přenést nápad do dalších koutů univerzity.

Více informací o projektu je k dispozici na webu [adoptujrostlinu.cz](http://adoptujrostlinu.cz) nebo na sociálních sítích [@adoptujrostlinu](https://www.instagram.com/adoptujrostlinu).



**EN** What began as a simple idea by four students at the Faculty of Management and Economics (FaME) at the TBU has swiftly taken root. Their Adopt a Plant project has led to dozens of people and staff caring for greenery at the Faculty, proving that even a simple initiative can significantly improve its environment and build a community.

The ladies behind it—Tereza Maitnerová, Natalia Jenisová, Natálie Olešová and Martina Špániková—set out to brighten up neglected and uninviting corners of the premises by decorating them with potted plants. Each one is marked with a QR code, so it is simply a matter of scanning the code to “adopt” a plant and then tend to it.

Tereza Maitnerová stated “We believe that even a small change can make a big difference. Plants improve one’s mood, purify the air and make spaces more welcoming... Most importantly—when you look after something, it’s good for you, too.”

The notion has quickly caught on. Corridors now contain stylish watering cans, and “adoptive parents” proudly share their houseplant success stories with others and post photos of their leafy perennials on social media. This makes it not only an environmental, but also a community-driven effort.

The leaders of the initiative are branching out by helping to water and report office plants and revive ailing greenery. They are also planning to introduce the scheme across the University.

More information can be found at [www.adoptujrostlinu.cz](http://www.adoptujrostlinu.cz) or on social media with [@adoptujrostlinu](https://www.instagram.com/adoptujrostlinu).



# Od odvážných začátků ke světovým úspěchům

From Bold Beginnings to Global Success



**CS** Fakulta managementu a ekonomiky (FaME) UTB ve Zlíně slaví 30. výročí svého založení. Od svého ustavení 27. června 1995 se fakulta proměnila v prestižní vzdělávací a výzkumné centrum, které jednoznačně patří mezi špičku v České republice.

Za tři dekády fakulta vychovala více než 16 000 absolventů uplatněných v podnikání i veřejné sféře. Studenti musí absolvovat minimálně 480 hodin praxe, což propojuje teorii s reálnými zkušenostmi. Podle děkana Michala Pilíka je výročí příležitostí nejen k oslavě, ale i k zamyšlení nad dalším rozvojem.

Fakulta vznikla při VUT v Brně, jejím prvním děkanem byl Alois Glogar. Od roku 2001 je součástí Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Z původních 400 studentů a jednoho oboru se rozrostla na zhruba 2 000 studentů, více než sto doktorandů a patnáct studijních programů.

Důraz klade na mezinárodní prostředí - nabízí desítky předmětů v angličtině a spolupracuje s více než 150 univerzitami. Opakovaně se umístila v žebříčku Times Higher Education a v roce 2021 otevřela první akademickou banku v Česku. Cílem fakulty je vychovávat odpovědné a kreativní lídry budoucnosti.

**EN** The TBU's Faculty of Management and Economics (FaME) is celebrating the 30th anniversary of its founding. Established on 27 June 1995, the Faculty has become a renowned educational and research centre, recognised as one of the nation's leading institutions.

Over three decades, the faculty has educated more than 16,000 graduates who have gone on to succeed in business and the public sector. Students are required to complete at least 480 hours of practical training, linking theory with real-world experience. According to Dean Michal Pilík, the anniversary is both a celebration and an opportunity to reflect on future development.

The faculty was originally established at Brno University of Technology, with Alois Glogar as its first dean. Since 2001, it has been part of Tomas Bata University in Zlín. From an initial 400 students and a single program, it has grown to around 2,000 students, over 100 doctoral candidates, and fifteen study programs.

The faculty emphasises internationalisation, offering dozens of courses in English and cooperating with more than 150 partner universities. It has repeatedly ranked in the Times Higher Education rankings and, in 2021, opened the first academic bank in the Czech Republic. Its goal is to educate responsible and creative leaders for the future.



# Moderní pokoje a posilovna

## Refurbished Rooms and a New Gym

**CS** „Od nového akademického roku zdražujeme kolejně po dvou letech zhruba o 7 %," uvádí ředitel KMZ UTB Michal Navrátil. Důvodem je růst nákladů na provoz a energie. I přesto byly pokoje hned obsazeny. Průměrná cena kolejí se tak nyní pohybuje od 4 200 Kč do 7 290 Kč dle poskytovaných služeb. Celková kapacita kolejí na UTB činí v současné době 1 159 lůžek, 360 žadatelů zůstává stále v pořadníku.

„Od nového akademického roku zdražujeme kolejně po dvou letech zhruba o 7 %," uvádí ředitel KMZ UTB Michal Navrátil. Důvodem je růst nákladů na provoz a energie. I přesto byly pokoje hned obsazeny. Průměrná cena kolejí se tak nyní pohybuje od 4 200 Kč do 7 290 Kč dle poskytovaných služeb. Celková kapacita kolejí na UTB činí v současné době 1 159 lůžek, 360 žadatelů zůstává stále v pořadníku.

„O ubytování je však stabilně vysoký zájem, který výrazně převyšuje dostupnou kapacitu. Výsledkem je, že pro několik stovek dalších zájemců se bohužel již místo nenajde," dodává Michal Navrátil.

Tato situace je pro univerzitu i studenty náročná - zejména pro ty, kteří přijíždějí z větší dálky a nemají možnost jiného dostupného bydlení ve Zlíně. Nedostatek míst na kolejích často znamená nutnost hledání dražšího komerčního ubytování, což může pro některé studenty představovat výraznou finanční zátěž.



**EN** Students of the TBU have been moving into the recently renovated U12 building since the start of the winter semester. Repairs to its accommodation section took place during the summer months. In addition to refurbished rooms and new equipment, it now houses a gym for residents. The costs of the renovation, including fixtures and fittings, amounted to CZK 45 million.

Michal Navrátil, Director of the HRR at the TBU, commented "The price for accommodation has gone up by about 7%, after a gap of two years." Increases in running costs and energy prices were the reason, yet all the rooms were taken very quickly. Rents now range from CZK 4,200 to 7,290, depending on the services provided. Although the various Halls of Residence contain 1,159 beds, 360 applicants remain on the waiting list.

"There is consistently high interest in accommodation," added Michal Navrátil, "which significantly exceeds the available capacity. Sadly, this means there are no rooms available for several hundred students."

This represents a challenging situation for the University and those attending it, especially for people from far away who move to the city, where no affordable housing otherwise exists. A lack of beds in the halls of residence often means seeking out more expensive private residences, placing a significant financial burden on the affected students.



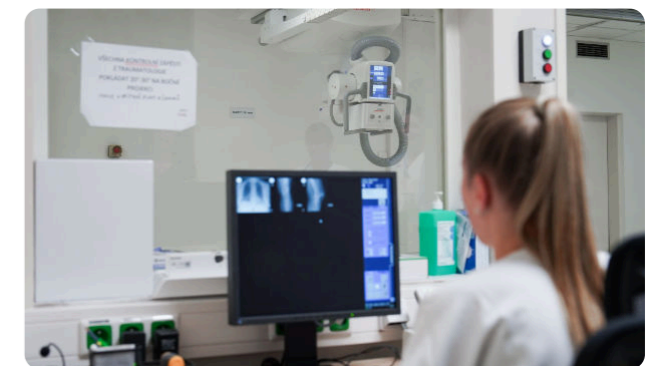
## Fakulta zahájila výuku zdravotnických oborů

The faculty has started teaching medical fields

**CS** Začátkem září se uskutečnilo na Fakultě humanitních studií slavnostní zahájení nového akademického roku pro zdravotnické studijní programy.

Mezi hosty byli rektor UTB Milan Adámek, děkan Libor Marek a hejtman Zlínského kraje Radim Holíš, který podpořil studenty nelékařských oborů a zdůraznil význam zdravotnických profesí i potřebu vzdělávání odborníků. Poděkování zaznělo také MUDr. Olze Sehnalové za vznik programu Zdravotnické záchrannářství a Zlínskému kraji za podporu akreditace.

Děkan Marek vyzdvihl kvalitu výuky, praxe i zahraniční pobyty. Ústav zdravotnických věd je největší na fakultě s více než 640 studenty.



**EN** The Faculty of Humanities held a ceremonial event in early September to mark the launch of health-related degree programmes this academic year.

Among the guests were UTB Rector Milan Adámek, Dean Libor Marek, and Zlín Region Governor Radim Holíš, who supported students in non-medical fields and emphasised the importance of healthcare professions and specialist education. Thanks were also expressed to Olga Sehnalová for establishing the Paramedic program and to the Zlín Region for supporting accreditation.

Dean Marek highlighted the quality of teaching, internships, and study stays abroad. The Institute of Health Sciences is the largest at the faculty, with more than 640 students.

# Kde se medicína setkává s úžasnou technologií

Where medicine meets awesome technology



**CS** Fakulta technologická UTB rozšiřuje svou nabídku studia o nový bakalářský program Radiologická asistence. Obor na pomezí medicíny a technologií, který bývá běžně spojený se zdravotnickými nebo lékařskými fakultami, tak získává technické zázemí a nový pohled na výuku i praxi. A právě to z něj dělá něco víc než jen další zdravotnický program.

Radiologická asistence je profese, bez které se moderní medicína neobejde. Pracuje s přístroji, které odhalují to, co je běžnému oku skryté – jako jsou rentgeny, CT, magnetická rezonance či zařízení pro nukleární medicínu. Studenti se neučí přístroje jen ovládat, ale vpředevším jim rozumět – jak fungují a jak s nimi pracovat bezpečně a efektivně.

Technické zaměření fakulty dává absolventům konkurenční výhodu, která se v praxi počítá. Díky hlubšímu porozumění technologiím se dokážou rychleji přizpůsobit novinkám, které do radiologie přicházejí – ať už jde o nové zobrazovací metody, automatizaci nebo využití umělé inteligence. Zkrátka budou připraveni na budoucnost, která se ve zdravotnictví mění rychleji než kdy dřív.

Program je tříletý, prezenční a zaměřený na praxi. Během studia čeká studenty 800 hodin odborné praxe – od první pomoci až po reálný provoz nemocničních radiologických pracovišť. Výuka probíhá v moderních laboratorních fakulty i ve spolupráci s nemocnicemi a dalšími odbornými pracovišti ve Zlínském a Jihomoravském kraji.

Vznik programu reaguje na akutní nedostatek odborníků v oboru, zejména ve Zlínském kraji. Region tuto iniciativu podpořil příspěvkem 200 milionů korun na výstavbu nové budovy fakulty. Moderní prostory naproti stávající budově nabídnou špičkové zázemí pro výuku i výzkum a budou dokon-

**EN** The TBU's Faculty of Technology is extending its range of courses by adding a BA in Radiography. The subject is essentially a blend of medicine and technology, and is often associated with institutions which specialise in healthcare. Specific facilities are required for it, along with a new perspective on teaching and practice, making it stand out from other medical degree programmes.

Radiologic technology is a profession that modern medicine cannot do without. It involves working with equipment that reveals what is hidden from the naked eye—such as X-rays, CT scans, MRI, and nuclear medicine devices. Students learn not only how to operate this equipment, but above all how to understand it—how it works and how to use it safely and effectively.

The faculty's technical focus gives graduates a competitive edge that counts in the real world. Thanks to a deeper understanding of technology, they can adapt more quickly to new developments in radiology—whether it involves new imaging methods, automation, or the use of artificial intelligence. In short, they will be prepared for a future in healthcare that is changing faster than ever before.

The program is a three-year, on-campus program with a strong practical focus. During their studies, students will complete 800 hours of professional practice—ranging from first aid to real-world operations in hospital radiology departments. Classes are held in the faculty's modern laboratories as well as in collaboration with hospitals and other specialized facilities in the Zlín and South Moravian regions.

The program was created in response to an acute shortage of specialists in the field, particularly in the Zlín Region. The region supported this initiative with a contribution of 200 million crowns for the construction of a new faculty building. The modern facilities across from the existing building will offer state-of-the-art facilities for teaching and research and are scheduled for completion in 2026.

The degree programme was instigated in response to an acute shortage of radiographers, especially locally. The Regional Authority of Zlín lent the project financial support with a contribution of CZK 200 million to erect a new building for the Faculty. Currently under construction in proximity to the existing FT building, the premises will house state-of-the-art facilities for tuition and research, with completion planned in 2026.



# Nová kvestorka, kdo to je?

New Bursar, who is it?

**CS** Prvního října 2025 se novou kvestorkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně stala Mgr. Petra Jungová, LL. M. Na UTB přichází z Univerzity Palackého (UPOL) v Olomouci, kde působila mnoho let jako vedoucí Oddělení veřejných zakázek UPOL. V letech 2021–2024 zde zastávala funkci kvestorky.

**EN** The University has a new Bursar in the person of Mgr. Petra Jungová, LL.M., who commenced her duties on 1 October. She joins the staff after working for many years at Palacký University Olomouc (UPOL), where she was employed as the Head of the Public Procurement Department prior to serving as the Bursar from 2021 to 2024.

Petra Jungová vystudovala Právnickou fakultu Univerzity Palackého a celý svůj profesní život se věnuje veřejnému sektoru, především pak agendě veřejných zakázek, správě majetku a hospodaření s finančními prostředky. Na UTB by ráda navázala na dosavadní rozvoj zlínské univerzity a zaměřila se na transparentní hospodaření, digitalizaci procesů a efektivní využívání finančních zdrojů.

Petra Jungová graduated from the Faculty of Law at Palacký University and has devoted her entire professional career to civil service, with a particular emphasis on public procurement, asset management and financial administration. She aims to contribute to progress at the TBU through transparent fiscal management, the digitisation of processes and efficient use of financial resources.



# Univerzita přivítala hackery! Kdo jsou?

The university welcomed hackers! Who are they?

**CS** Konference „Řízení procesů a aplikace moderních technologií – Kybernetická bezpečnost“ je již řadu let tradičním místem pro setkání odborníků z oblasti kybernetické bezpečnosti a moderních technologií. Koncem září se ve Zlíně uskutečnil její 24. ročník.

Akci pravidelně pořádá Ústav informatiky a umělé inteligence Fakulty aplikované informatiky (FAI) UTB ve Zlíně. Konference si během své historie vybudovala pevné postavení mezi odbornou veřejností a každoročně přináší nejnovější poznatky, inspiraci i příležitost pro navázání spolupráce mezi akademickou a průmyslovou sférou.

Letošního ročníku se zúčastnilo více než 200 účastníků a firem online, dalších 60 hostů bylo přímo v hlavním konferenčním sále. Program nabídl pestrou škálu aktuálních témat – od kvantové kryptografie, penetračních testů a průmyslového blockchainu, přes eIDAS a směrnici NIS2, až po testování aplikací a využití umělé inteligence.

Vystoupili mimo jiné prof. Roman Jašek, odborný garant konference, a doc. Jiří Vojtěšek, děkan Fakulty aplikované informatiky. Generálního partnera, společnost GORDIC, zastoupil generální ředitel dr. Jaromír Řezáč, za Elektrotechnickou asociaci ČR promluvil její ředitel dr. Jan Prokš.

**EN** A conference entitled “Process Control and the Application of Modern Technologies—Cyber Security” is a long-running convention attended by experts on cyber security and modern technologies. The 24th such event took place in Zlín at the end of September.

Regularly organised by the Department of Informatics and Artificial Intelligence at the TBU's Faculty of Applied Informatics, the conference has developed over the years and now commands a strong position in the sector among experts and the public. It acts as a platform for presenting the latest advances to attendees, informing and inspiring them. It also provides an opportunity for networking and cooperation between those in the academic and industrial spheres.

More than 200 participants were in attendance, several companies had an online presence and 60 guests were situated in the main conference hall. The programme covered a wealth of popular topics, such as quantum cryptography, penetration testing, the blockchain in industry, eIDAS, the NIS2 Directive, application testing and artificial intelligence.

Prof. Roman Jašek, the scientific supervisor of the conference, and Assoc. Prof. Jiří Vojtěšek, Dean of the Faculty of Applied Informatics, were among the speakers. The main partner of the event, the GORDIC company, was represented by its CEO, Dr Jaromír Řezáč. Dr Jan Prokš, the Director of the Electrical and Electronic Association of the Czech Republic, also gave a speech.



# Design z UTB v Ósace

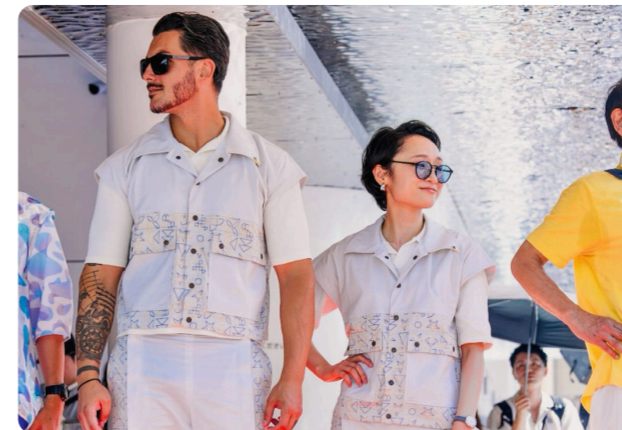
## Design from TBU in the Osaka

**CS** Student ateliéru Design oděvu Tomáš Maliňák se stal vítězem soutěže pro mladé designéry a designérky, a navrhl tak uniformy zaměstnanců pavilonu Evropské unie na světové výstavě Expo, která se konala Ósace.

Tomáš Maliňák je studentem prvního ročníku navazujícího magisterského studia na Fakultě multimediálních komunikací (FMK) Univerzity Tomáše Bati (UTB) ve Zlíně. Zvítězil mezi desítkami mladých talentů z různých koutů EU. „Byl jsem nesmírně poctěn, že můj návrh zvítězil. Uvědomoval jsem si zároveň ale velkou zodpovědnost. Uniforma musela splnit nejen estetické, ale i funkční a udržitelné aspekty a reprezentovat jednotu, hrdost a inovativní přístup EU,“ říká Tomáš Maliňák.

Uniforma byla složená z kalhot, polokošile a vesty v oversized střihu. Použity byly světlé barevné odstíny, nechyběla na míru tkaná látka s modro-žlutým motivem EU. Vedle estetické stránky a udržitelnosti byl pro Tomáše klíčovým prvkem právě střih. Celá stříhová dokumentace byla vytvořena pomocí jeho vlastního kódu, který dokáže vygenerovat střih na míru během několika sekund. „Velmi mě těší, že mohu své projekty propojit a přinášet inovace v technologickém přístupu v oděvní tvorbě,“ dodává.

Soutěž organizovala Evropská unie ve spolupráci s renomovaným japonským designérem a zakladatelem značky ANREALAGE Kunihiem Morinagou. Právě on ocenil Maliňákův koncept. „Líbí se mi propojení tradice a technologie, unisex prvky a důraz na rozmanitost. Využití 3D pletacích technik a zakázkového šití znamená skvělou inovaci,“ uvedl Morinaga, který se proslavil spoluprací s FENDI a v roce 2019 získal Velkou cenu za design Mainichi.



**EN** Tomáš Maliňák, a student at the Fashion Design studio, won a competition for young designers that led to him creating an outfit for staff of an EU pavilion at a World Expo in Osaka.

A first-year MA student at the Faculty of Multimedia Communications (FMC), Tomáš Maliňák competed against talented young people from across Europe, and was highly honoured to learn that his design had won. He said, “At the same time, though, I was aware of the major responsibility involved. The clothing had to be aesthetically pleasing, functional and sustainable in aspect, while also representing the unity, pride and progressive approach of the EU.”

The outfit consisted of trousers, a polo shirt and a vest in an oversized style. Light colours were selected for it, and a custom woven fabric featuring a blue and yellow EU motif was used. Besides the look of the garments and requirement for sustainability, the cut he applied was a key element for Tomáš. All related documentation was created with his own code, which is capable of generating the desired cut in seconds. “I’m pleased I can connect projects and innovate in fashion design through adopting a technological approach,” he explained.

The competition was organised by the European Union in cooperation with a renowned Japanese designer, Kunihiro Morinaga. The man behind the ANREALAGE brand, he found fame through working with FENDI and won the Mainichi Grand Prix for Design in 2019. He praised Maliňák’s concept, especially the combination of tradition and technology, unisex elements and emphasis on diversity. “The use of 3D knitting techniques and custom sewing is a great innovation,” Morinaga said.

# Obrovské motivace ve světě kosmetiky na UTB

Huge motivations in the world of cosmetics at TBU

**CS** Ing. Lucie Urbánková, Ph.D. vede na Fakultě technologické UTB Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky. Učí studenty bakalářského i navazujícího magisterského programu Biomateriály a kosmetika a ve výzkumné oblasti se věnuje přípravě emulzí. Od ledna 2025 je hlavní řešitelkou projektu podpořeného Technologickou agenturou ČR pro mladé výzkumníky do 35 let. Cílem dvouletého projektu je prodloužit trvanlivost a stabilitu přírodní kosmetiky.

## ***Podmínkou TAČR je partner z praxe, s kým na projektu spolupracujete?***

Projekt vznikl ve spolupráci s firmou Nobilis Tilia, která vyrábí přírodní kosmetiku. Používá esenciální oleje, které jsou sice biologicky aktivní, ale také těkavé a náchylné k degradaci. Pokud vůně z přípravku vyprchá, musí se zkrátit doba expirace, což komplikuje výrobu i skladování. Spolupráce s touto firmou je dlouhodobá – naši studenti zde absolvují praxe a někteří absolventi zde našli práci. A kromě lidí z Nobilis Tilia s námi spolupracují i studenti magisterského a doktorského studia, a také kolegové z Centra polymerních systémů.

## ***Jak chcete dosáhnout delší trvanlivosti u kosmetiky?***

Chceme esenciální oleje ve výrobku ochránit, aby nedocházelo k jejich degradaci. Využíváme k tomu Pickeringovy emulze, které stabilizují přípravek pomocí přírodních částic mikrocelulózy. Jde o ekologičtější alternativu ke klasickým emulgátorům, které mohou být syntetické a dráždivé.

## ***Co konkrétně bude výsledkem projektu?***

Výstupem budou tři reálné kosmetické produkty s Pickeringovými emulzemi a esenciálním olejem: dámský, pánský a unisex antiperspirant. Finální výrobu zajistí právě Nobilis Tilia, která dohlédne na praktickou použitelnost výsledků. Předpokládáme ukončení na konci roku 2026.

## ***Jak náročné bylo projekt získat?***

První žádost v roce 2023 neuspěla. V roce 2024 jsme ji přepracovali, ale skončili jsme těsně pod čarou. Nakonec došlo k dodatečnému podpoření a projekt získal grant. Vyplatilo se vytrvat. Kolegům váhajícím, zda projekt podat, bych vzkázala, ať do toho jdou. Už samotné přihlášení je posune dál. Získají cennou zpětnou vazbu, nové kontakty a zkušenosti.

**EN** Ing. Lucie Urbánková, Ph.D., heads the Department of Fat, Surfactant and Cosmetic Technology at the Faculty of Technology of TBU. She teaches students of the bachelor's and master's programs in Biomaterials and Cosmetics and is involved in the preparation of emulsions in her research. Since January 2025, she has been the principal investigator of a project supported by the Technology Agency of the Czech Republic for young researchers under 35. The goal of the two-year project is to extend the shelf life and stability of natural cosmetics.

## ***The TACR requires a partner from practice, with whom are you collaborating on the project?***

The project was created in collaboration with the company Nobilis Tilia, which produces natural cosmetics. It uses essential oils, which are biologically active, but also volatile and prone to degradation. If the scent of the product fades, the expiration date must be shortened, which complicates production and storage. The cooperation with this company is long-term – our students complete internships here and some graduates have found jobs here. And in addition to people from Nobilis Tilia, we also have master's and doctoral students, as well as colleagues from the Center for Polymer Systems.

## ***How do you want to achieve a longer shelf life for cosmetics?***

We want to protect the essential oils in the product so that they do not degrade. To do this, we use Pickering emulsions, which stabilize the product using natural microcellulose particles. This is a more environmentally friendly alternative to classic emulsifiers, which can be synthetic and irritating.

## ***What will be the specific result of the project?***

The output will be three real cosmetic products with Pickering emulsions and essential oil: a women's, men's and unisex antiperspirant. Final production will be provided by Nobilis Tilia, which will oversee the practical applicability of the results. We expect completion at the end of 2026.

## ***How difficult was it to obtain the project?***

The first application in 2023 was unsuccessful. In 2024, we revised it, but we ended up just short. In the end, additional support was received and the project received a grant. It was worth persevering. I would tell colleagues who are hesitant about submitting a project to go for it. Just signing up will move them forward. They will gain valuable feedback, new contacts, and experiences.



Sleduj Technologickou fakultu na Instagramu



# Školy pod tlakem, vlaky v plamenech!

## Schools under pressure, trains on fire

**CS** Jak zastavit narůstající agresivitu mladých lidí a co se můžeme naučit z nedávných tragédií? Na tyto otázky hledali odpovědi odborníci na konferenci CrisCon 2025, kterou pořádala Fakulta logistiky a krizového řízení UTB.

V rámci programu konference účastníci diskutovali nejen o projevech agresivity ve školách, ale i o zkušenostech s řízením krizových situací v dopravě a při živelních katastrofách. Přednášky zahrnovaly témata od prevence násilí mezi mladými, přes bezpečnostní strategie v železniční dopravě, až po zkušenosti profesionálů zasahujících při rozsáhlých požárech a povodních.

Bezpečnostní expert Radim Pošíval upozornil, že násilí mezi dětmi a dospívajícími ohrožuje celou společnost, zatímco další řečníci přinášeli pohledy z praxe, metody prevence i konkrétní příklady krizového řízení. Zdravotničtí záchranáři předvedli techniku i zkušenosti z terénu a ukázali, jak náročná a důležitá je jejich práce.

„Cílem bylo inspirovat a připravit novou generaci odborníků, kteří budou čelit krizím budoucnosti,“ řekla děkanka prof. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.

Letošní ročník přilákal rekordní počet účastníků, což potvrdilo rostoucí zájem o problematiku krizového řízení a bezpečnosti. Další ročník konference CrisCon se bude konat v září 2026 a nabídne nové diskuse, zkušenosti i inspiraci pro odborníky i veřejnost.



**EN** How can aggressive instincts in young people be curbed? What should be learnt from recent tragedies? These were the key questions that experts sought to answer at the CrisCon 2025 conference, put on by the TBU's Faculty of Logistics and Crisis Management.

Participants debated manifestations of aggression in schools, and spoke about managing critical situations pertaining to public transport and natural disasters. Speeches covered matters such as preventing youth violence and safety strategies for railways, while professionals recounted their handling of large-scale fires and floods.

For example, security expert Radim Pošíval highlighted that violence among children and adolescents poses a threat to society as a whole. Others shared practical insights and methods of prevention with those present, in addition to describing specific instances of crisis management. Paramedics demonstrated emergency procedures and talked about what they had experienced in the field, underlining how demanding and vital their work is.

“The aim was to inspire and prepare a new generation of professionals who will face crises in the future,” said Dean Prof. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.

This year's conference attracted a record number of participants, which points to a rise in interest in crisis management and security issues. The next CrisCon event is scheduled for September 2026, where professionals and the general public alike will take part in fresh discussions, impart know-how and gain inspiration.



**CS** Jak zastavit narůstající agresivitu mladých lidí a co se můžeme naučit z nedávných tragédií? Na tyto otázky hledali odpovědi odborníci na konferenci CrisCon 2025, kterou pořádala Fakulta logistiky a krizového řízení UTB.

V rámci programu konference účastníci diskutovali nejen o projevech agresivity ve školách, ale i o zkušenostech s řízením krizových situací v dopravě a při živelních katastrofách. Přednášky zahrnovaly témata od prevence násilí mezi mladými, přes bezpečnostní strategie v železniční dopravě, až po zkušenosti profesionálů zasahujících při rozsáhlých požárech a povodních.

Bezpečnostní expert Radim Pošíval upozornil, že násilí mezi dětmi a dospívajícími ohrožuje celou společnost, zatímco další řečníci přinášeli pohledy z praxe, metody prevence i konkrétní příklady krizového řízení. Zdravotničtí záchranáři předvedli techniku i zkušenosti z terénu a ukázali, jak náročná a důležitá je jejich práce.

Letošní ročník přilákal rekordní počet účastníků, což potvrdilo rostoucí zájem o problematiku krizového řízení a bezpečnosti. Další ročník konference CrisCon se bude konat v září 2026 a nabídne nové diskuse, zkušenosti i inspiraci pro odborníky i veřejnost.

**EN** How can aggressive instincts in young people be curbed? What should be learnt from recent tragedies? These were the key questions that experts sought to answer at the CrisCon 2025 conference, put on by the TBU's Faculty of Logistics and Crisis Management.

Participants debated manifestations of aggression in schools, and spoke about managing critical situations pertaining to public transport and natural disasters. Speeches covered matters such as preventing youth violence and safety strategies for railways, while professionals recounted their handling of large-scale fires and floods.

For example, security expert Radim Pošíval highlighted that violence among children and adolescents poses a threat to society as a whole. Others shared practical insights and methods of prevention with those present, in addition to describing specific instances of crisis management. Paramedics demonstrated emergency procedures and talked about what they had experienced in the field, underlining how demanding and vital their work is.

This year's conference attracted a record number of participants, which points to a rise in interest in crisis management and security issues. The next CrisCon event is scheduled for September 2026, where professionals and the general public alike will take part in fresh discussions, impart know-how and gain inspiration.



# Přednášky historiků z UTB nadchly Zlín i Indii

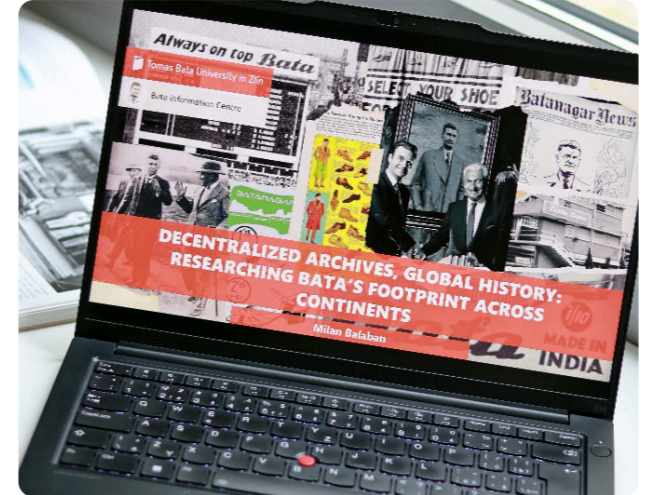
TBU Historians' Lectures Captivate Zlín and India

**CS** Baťovské dějiny, příběh slavné obuvnické značky a její expanze do zahraničí, ale také fascinující svět baťovského cestování. Historici Milan Balaban a Jan Herman z Informačního centra Baťa UTB ve Zlíně v uplynulých měsících připravili několik zajímavých přednášek, které měly velký úspěch ve Zlíně i daleké Indii.

Na začátku března vystoupil Milan Balaban v rámci prestižního cyklu přednášek pro Godrej Archives v Bombaji. O výjimečnosti pozvání svědčí, že v minulosti tam přednášeli významní historikové jako Sven Beckert, Geoffrey Jones nebo Ritu Birla. Balaban představil příběh značky Baťa, která vznikla v roce 1894 a rozrostla se v globální firmu s hlubokými kořeny v Indii; Tomáš Baťa otevřel v Bombaji první indickou prodejnu už v roce 1926.

„Ve své prezentaci jsem se zaměřil také na firemní města, továrny, prodejny a celou rozsáhlou síť firmy Baťa a na výzvy spojené s výzkumem společnosti, která má archivní záznamy rozptýlené po celém světě. Potěšil mě velký zájem indického publika nejen o samotnou přednášku, ale také o to, jak se mnou lidé nadšeně diskutovali zejména o firemních archívech a o bohatství, která ukrývají,“ říká Milan Balaban a dodává, že „archiv indické nadnárodní společnosti Godrej je nejlepší firemní archiv, jaký dosud viděl.“ S firemními archiváliemi má bohaté zkušenosti, během svého výzkumu navštívil již několik baťovských měst, kde studoval a zachraňoval materiály z baťovských archivů. Jednalo se o francouzské Bataville, švýcarský Möhlin a indický Batanagar. Pobýval také v Bestu (Holandsko), Borovu (Chorvatsko), v Batawě a Torontu (Kanada).

Jan Herman ve spolupráci s Památkem Tomáše Bati ve Zlíně společně připravili čtyřdílný cyklus přednášek. „Během jednotlivých setkání v prostorách památníku chceme posluchačům a zlínské veřejnosti postupně představit fascinující svět baťovského cestování a expanzi firmy Baťa do zahraničí. Příběhy baťovských lodí, námořníků, letadel i pilotů jsou pro veřejnost velmi zajímavé a zároveň stále neprobádané. Dvě přednášky jsme uspořádali na jaře, na další se můžete těšit v průběhu podzimu,“ přibližuje Jan Herman, mezi jehož odborné specializace patří vývoj firemní dopravy a exportních strategií firmy Baťa, spolupráci s významnou zlínskou památkou.



**EN** The history of Tomáš Baťa, the story of the famous shoe company and its expansion abroad, and a fascinating account of Bata's travel network - these were some of the engrossing topics covered in recent months by historians Milan Balaban and Jan Herman from the TBU's Bata Information Centre. Lectures given by them have been met with great success both in Zlín and far-off India.

At the beginning of March, Milan Balaban spoke as part of a prestigious series of lectures for Godrej Archives in Mumbai. The exceptionality of the invitation is evidenced by the fact that in the past important historians such as Sven Beckert, Geoffrey Jones or Rita Birla have lectured there. Balaban presented the story of the Bata brand, which was founded in 1894 and grew into a global company with deep roots in India; Tomáš Baťa opened the first Indian store in Mumbai as early as 1926.

Milan Balaban commented "The presentation also covered the towns, factories, and shops associated with the company and its extensive network, as well as the challenge of researching an organisation with archival records scattered around the world. I was gladdened by the great interest shown by the Indian audience, in the lecture itself and the enthusiastic discussions that took place, particularly about the company's archives and the wealth of information they contain." He stated that Godrej, an Indian multinational company, possessed the best corporate archive he had ever seen. Balaban has extensive experience of such facilities, and his research endeavours have taken him to several Bata-related towns in the pursuit of studying and unearthing materials from archives. These include Bataville in France, the Swiss town of Möhlin and Batanagar in India. He has also worked at Best (Netherlands), Borovo (Croatia), Batawa and Toronto (Canada).

The other historian, Jan Herman, has been collaborating with the Tomas Bata Memorial in Zlín on a four-part lecture series. He stated "The individual sessions at the Memorial are geared towards introducing audience members and the residents of Zlín to the fascinating subject of the company's travel network and expansion abroad. Stories about Bata's ships, sailors, aeroplanes and pilots are amazing, though little known." He said that two lectures had been held in the spring, with more being planned in the autumn. Herman's academic expertise encompasses the development of the Bata company's transportation and export strategies, in addition to his ongoing cooperation with the important Zlín landmark.

# Co třeba elektřina z plastu?

## What about electricity from plastic?

**CS** Co kdyby plastové lahve, obaly od jogurtů nebo tácky na maso nemusely končit ve spalovně? Výzkumníci z Fakulty technologické (FT) a Centra polymerních systémů (CPS) přišli s unikátní metodou, jak z běžného plastového odpadu vyrábět elektrickou energii v „nanoměřítku“, například pro potřeby napájení nositelné elektroniky.

Směsný plastový odpad, který nelze recyklovat, obvykle končí na skládce nebo ve spalovně. Tým pod vedením prof. Bereniky Hausnerové a prof. Petra Slobodiana však přichází s ekologičtější alternativou. S využitím tzv. mechanicko-elektrické konverze dokážou ze směsného plastu vyrobit elektřinu prostým mechanickým působením – bez potřeby spalování nebo náročného zpracování. „Vzali jsme běžný netříděný plastový odpad – PET lahve, tácky, obaly od mycích prostředků – nadrtli jsme ho, roztavili a vyrobili z něj tenké fólie. Ty pak generují elektřinu při stlačení, tření nebo zahřátí,“ vysvětluje prof. Berenika Hausnerová z Fakulty technologické UTB. „V podstatě se nám z odpadu podařilo vytvořit funkční nanogenerátory,“ dodává.

Hledání řešení nebylo vůbec snadné a úspěch přišel až po dlouhých měsících experimentování v laboratoři. Výsledky ale nakonec zaujaly natolik, že je otiskl prestižní časopis ACS Sustainable Chemistry & Engineering. Oproti některým zahraničním týmům, které využívají energeticky náročné metody, je zlínská technologie výrazně jednodušší a levnější. Stačí plast nadrtit, roztavit a slisovat. „Vyrobené množství elektřiny není vysoké, ale pro napájení drobné elektroniky jako jsou senzory nebo prvky chytrého oblečení, je ideální. Energie vzniká v nanoměřítku, proto mluvíme o nanogenerátorech,“ doplňuje Petr Slobodian.

Technologii už tým otestoval na senzorech, které reagují na vibrace a teplotní změny. Do budoucna by se mohla uplatnit třeba v oblečení, které si samo vyrábí energii při pohybu a zároveň sleduje zdravotní stav nositele. Navíc nová technologie nabízí ekologickou alternativu k fluoropolymerům, které se doposud pro podobné účely využívaly, a jejichž používání Evropská unie postupně omezuje kvůli jejich dopadu na životní prostředí a zdraví.

**EN** What if plastic bottles, yoghurt containers and food trays did not have to end up in an incinerator? Researchers at the Faculty of Technology (FT) and Centre of Polymer Systems (CPS) have come up with a novel way of producing electricity from ordinary plastic waste on a “nanoscale”, capable of charging portable electronic devices, for example.

Mixed plastic waste not suitable for recycling usually ends up in landfill sites or burnt in incinerators. However, the team led by Profs. Berenika Hausnerová and Petr Slobodian has been working on a more environmentally-friendly alternative based on mechanical-electrical conversion. This facilitates the production of electricity from mixed forms of plastic by a simple mechanical action, without the need for combustion or complicated processing of the waste. Prof. Berenika Hausnerová, from the FT, explained that the researchers “took ordinary, unsorted plastic rubbish – PET bottles, trays, detergent containers, then crushed and melted such items to make a thin film. Electricity is generated from the film when it’s compressed, heated or under friction. Basically, we’ve created a functional nanogenerator that utilises unwanted refuse.”

Searching for a solution was no easy task, and success only came after long months of experimentation in the laboratory. The endeavour paid off, though, and the results were so compelling that they appeared in a prestigious journal, ACS Sustainable Chemistry & Engineering. Compared to some energy-intensive methods proposed by international researchers, the technology developed in Zlín is far simpler and cheaper. It is just a matter of crushing the plastic waste, then melting and compressing it. Petr Slobodian stated the amount of electricity produced was not high “but ideal for charging small electronic devices, such as sensors or elements in smart clothing. Power is generated on a nanoscale, so we’re talking about a nanogenerator.”

The system has been tested out on sensors that react to vibrations and changes in temperature. In the future, the novel technology might feature in items such as clothing, wherein energy is produced during movement by the wearer, enabling their health to be monitored. It represents an environmentally-friendly alternative to fluoropolymers, which have been utilised for similar purposes to date, though these are subject to ever greater limitation by the EU due to their impact on the environment and health.



# BUS // FEST

**21. 4. 2026**  
Rozjed' to jinak

**Busfest je za dveřmi**  
Busfest is just around the corner

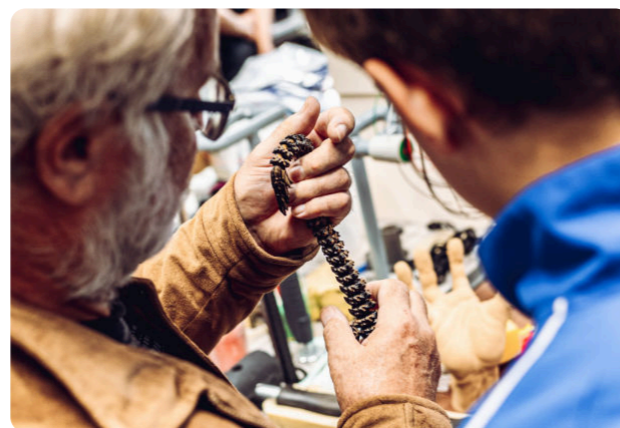
UNIVERSALIA  
Vydává/Published by: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně/Tomas Bata University in Zlín  
Šéfredaktorka/Editor-in-Chief: Ing. Jana Nováková  
Redakce/Editors: Mgr. Petra Dvořáková, Bc. et Bc. Dominika Novotná  
Korektury češtiny/Czech proofreading: Mgr. Jana Svobodová  
Foto/Photo: Ing. Jan Novák, archiv UTB  
Grafika/Graphics: MgA. Václav Horák  
Překlad/Translation: Mgr. Jitka Králová  
Korektury angličtiny/English proofreading: Julian Smith  
Kontakt/Contact us: tel. 765 432 109, p\_dvorakova@utb.cz, tel. 789 012 345, d\_novotna@utb.cz  
Event č.: MK ČR E 12345

Studentský návrh vizuálu UNIVERSALIA, ADD 2026

## Noc vědců je konečně tady

Researchers' Night is finally here!

**CS** Noc vědců 26. září přilákala do Zlína tisícovky návštěvníků, kteří si užili jedinečný večer plný poznání a zábavy. Program se odehrával hned na šesti místech a nesl se v duchu letošního tématu Bohatství, připomínajícího, že skutečné poklady se skrývají ve vědě, kreativitě a schopnosti objevovat svět kolem nás. Do akce se zapojily všechny fakulty Univerzity Tomáše Bati, Centrum polymerních systémů, univerzitní knihovna i Galerie G18, vlastní program nabídla také Fakulta logistiky v Uherském Hradišti. Návštěvníci si vyzkoušeli experimenty, objevovali svět robotiky a nechyběly ani přednášky nebo hudební tečka v podobě koncertu Ivan Hlas Trio. Letošní ročník byl celorepublikově už dvacátý, ve Zlíně se tato oblíbená akce konala poosmnácté.



**EN** On 26 September, the city of Zlín welcomed thousands of visitors to European Researchers' Night. A rich and varied programme was put on across six different venues, all inspired by this year's central theme of Wealth, a timely reminder that real treasures lie in knowledge, creativity and exploring the world around us. The event involved all of the TBU's faculties, together with the University's Library, the Centre of Polymer Systems and the G18 Gallery. The Faculty of Logistics and Crisis Management in Uherské Hradiště also hosted an evening of activities. People took part in experiments, delved into the world of robotics, attended fascinating lectures and rounded off the night with a musical highlight - a concert by the Ivan Hlas Trio. This year marked the 20th anniversary of the event nationwide, and the 18th time it has been held in Zlín, where it proves ever popular.



# Den otevřených dveří



**7. 2. 2026**  
**9-14 h**

