



NEJSME BĚŽNÁ UNIVERZITA,

**JSME VZDĚLÁVACÍ
A VÝZKUMNÁ INFRASTRUKTURA
EVROPSKÉHO VÝZNAMU**

VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA



V ČESKU

VÝZKUMNÉ ÚSTAVY

TRANSFORMACE
SKÉHO REGIONU

EDVĚTŠÍCH ZAMĚSTNAVATELŮ
IMO PRŮMYSL

- OPAKOVANÝ VÍTĚZ ANKETY ŠKOLA
DOPORUČENÁ ZAMĚSTNAVATELI

- EVROPSKÁ UNIVERZITA U!REKA

- KOMPAKTNÍ KAMPUS - „MĚSTO VE MĚSTĚ“

- ŠPIČKOVÁ INFRASTRUKTURA PRO VÝZKUM
I VÝUKU

CEETe

- JEDINÝ KVANTOVÝ
- UNIKÁTNÍ POLYGON CEETE
UDRŽITELNOU ENERGETIKU

- NEJVÝKONNĚJŠÍ MIKROSKOP
LABORATOŘ VE STŘEDNÍ EV

- SPOLUPRÁCE S PRŮMYSEM
JE V NAŠÍ DNA

- ZŘIZUJEME FRAUNHOFEROVU INOVAČNÍ
PLATFORMU, JEDINOU V ČR

- MÁME V TUZEMSKU UNIKÁTNÍ
PHD AKADEMII

- POŘÁDÁME JUNIOR UNIVERZITU I U3V

UNIKÁTNÍ CEETE MODERNÍ
ENERGETIKA V KOSTCE

VZDĚLÁVÁME
V OBLASTECH,
KTERÉ FORMUJÍ
BUDOUCNOST

BEZPEČNOST

EKONOMIE

ELEKTROTECHNIKA

ENERGETIKA

INFORMATIKA

KYBERNETIKA

MATEMATIKA

STAVEBNICTVÍ

STROJÍRENSTVÍ,
TECHNOLÓGIE
A MATERIÁLY

TĚŽBA
A ZPRACOVÁNÍ
NEROSTNÝCH
SUROVIN

VĚDY O ZEMI

zahraničních
studentů

zapsaných studentů
1. ročníku (2025/2026)

nových inženýrů
a doktorů ročně

nárůst počtu
studentů (od 2021)

nárůst zápisů
do Bc. studia

0+

studentů

studijních programů

81 bakalářských

69 magisterských

38 doktorských

92 studijních
programů
v angličtině

2 MBA programy

VZDĚLÁVÁNÍ
V ČÍSLECH

Vzdělávání v energetice

600+ studentů v prvním ročníku v energetice

383 studentů	SMART Engineering
170 studentů	Elektroenergetika
50 studentů	Energetika a životní prostředí

Desítky v programech s dílčím přesahem do energetiky.



S

STROJÍRENSTVÍ
STRUKTURÁLNÍ NÁVRH
SIMULACE

M

MATERIÁLY
MODERNÍ METODY
MODELOVÁNÍ

A

AUTOMATIZACE
AI
ADITIVNÍ VÝROBA (3D TISK)

R

ROBOTIKA
RAPID PROTOTYPING (RYCHLÝ NÁVRH)
ROZŠÍŘENÁ REALITA

T

TECHNOLOGIE
TVORBA PROTOTYPŮ
TESTOVÁNÍ

Novinky

Technologie v jaderné energetice

- Jaderná energetika
- Technologie výroby dílů JE
- Příprava na výstavbu nových bloků a SMR dle ASME CODE
- Další systém vzdělávání v JE (certifikát uznávaný ČEZ, a.s.)

Odborné vzdělávání

- Mikrocertifikát

Detašované pracoviště v Olomouci

- Od 9/2027 výuka
- SMART Engineering





**VÝSOCE VÝKONNÉ
A KVANTOVÉ
VÝPOČTY**



**APLIKOVANÁ AI
A DATOVÁ
ANALYTIKA**



**ČIPOVÉ
TECHNOLOGIE
A POLOVODIČOVÉ
SYSTÉMY**



**POKROČILÉ
MATERIÁLY
A NANOTECHNOLOGIE**



**ROBOTIKA
A PRŮMYSL 4.0**



**VESMÍRNÉ
TECHNOLOGIE**



**OBRANNÉ
TECHNOLOGIE**



**CHYTRÁ
MOBILITA**



**VÝZKUMNÉ
VŠB-TUO
UDRŽITELNÁ
ENERGETIKA**



**SMĚRY
BEZPEČNOST
A REZILIENCE**



**BIOMEDICÍNSKÉ
INŽENÝRSTVÍ**



**EKONOMIKA
A MANAGEMENT**

EL2 Výzkum v oblasti využití druhotných
surovin a alternativních zdrojů energie

TECHNOLOGIE PSA

SEPARACE VODÍKU

Vodík z odpadů – čistá energie i čistší kraj



CO

Vývoj technologie
pro výrobu
a čištění vodíku
z nerecyklovatelných
odpadů.

JAK

Pilotní jednotka CEETe
(20 30 kg odpadu/
hod), PSA technologie
s čistotou 99,9999 %,
spolupráce s OZO
a SMOLO CZ.

PROČ

Snižujeme
skládkování,
podporujeme
vodíkovou
ekonomiku,
snižujeme
environmentální
zátěž.



CEETe H₂

Možnost rozšíření o **využití zbytkového tepla**
(až 1 MWh/den) a **kyslíku** (až 800 kg/den)

FVE v kampusu 808 kWp

Elektrolyzér 360 kW

denní produkce 100–150 kg
(pouze RFNBO 38,5 kg)

Baterie 2,3 MWh

Plnění 350 + 700 bar

Vybrané spoje na trase
Ostrava – Havířov

Vybrané spoje městské
dopravy v Ostravě

Plnění osobních vozidel
a vozidel pro komunální služby



CEETe

EL4

Výzkum v oblasti bezpečnosti a stavební
efektivnosti energetických celků

BEZPEČNOST VODÍKOVÝCH

TECHNOLOGIÍ

Reálné
testy pro
bezpečnější
práci
s vodíkem



CO

Velkorozměrové testy
chování vodíkových
technologií v krizových
situacích.

JAK

Experimenty ve VÚ
Hradiště, nasazení
dronů, senzorů,
spolupráce
s HZS, Policií ČR
a průmyslovými
partnery

zavádění do praxe

VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

FAKULTA
BEZPEČNOSTNÍHO
INŽENÝRSTVÍ

fbi.vsb.cz



VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

DĚKUJI
ZA POZORNOST



VSB.CZ