



# Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

## Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích je neuniverzitní vysoká škola s profesním zaměřením, která přednostně rozvíjí aplikovaný a smluvní výzkum. Zaměření realizovaného výzkumu respektuje jak akreditované studijní programy, tak i konkrétní požadavky podnikové a společenské praxe. Pro zajištění výzkumu je k dispozici kvalitní laboratorní a přístrojové zázemí a vybavení, které je dále rozšiřováno.

Okružní 517/10  
České Budějovice  
370 01  
Czech  
📍 48.9958758  
14.4949178

**Petr Oros**  
ředitel pro vnější vztahy  
☎ +420 778 714 684  
✉ [oros@mail.vstecb.cz](mailto:oros@mail.vstecb.cz)  
🌐 [www.vstecb.cz](http://www.vstecb.cz)

## Služby

Firmám poskytujeme prostor, technické zázemí a odborníky pro vývoj a výzkum. Dále poskytujeme služby v těchto oblastech:

- digitalizace procesu výroby, technická i ekonomická optimalizace výrobních procesů, následné zavedení do výroby,
- problematika poretivity slitin, identifikace fyzikálně-mechanických vlastností materiálů, tvorba predikčních modelů vhodných pro technologické procesy, a to v součinnosti s výpočetní technikou reagující na potřeby průmyslové praxe s akcentem na Průmysl 4.0,
- realizace přepravních průzkumů pro dopravce, optimalizace a racionalizace logistických procesů,
- stanovení charakteristiky čerpadel,
- řešení požární ochrany,
- EEG biofeedback,
- vývoj v oblasti kompozitních materiálů na bázi cementů, vápen a jiných pojiv,
- 3D skenování a fotogrammetrie, digitalizace a tvorba modelů, diagnostika konstrukcí budov,
- navrhování produkčních strojů počínaje TPV až po samotnou kooperaci a kontrolu při výrobě a konstrukci,
- analýza dat, přístrojové měření, statistická analýza.

*Služby pro veřejný sektor:*

Spolupracujeme s jinými vysokými školami a výzkumnými institucemi na projektech podpořených Ministerstvem průmyslu a obchodu, Technologickou agenturou ČR apod.

Pro veřejný sektor nabízíme průmyslové experimenty, fyzikální a numerické simulace, technickou i ekonomickou optimalizaci výrobních procesů a následné zavedení do praxe, analýzy stavebních materiálů, 3D měření, 3D design a výrobu, laboratorní tavby a další.

Pro samosprávné celky nabízíme provádění dopravních studií a analýzy, výzkumné aktivity v oblasti bezpečnosti dopravy na území obcí, modelování dopravních systémů atd.

Nabízíme posuzování vlivů na životní prostředí, energetické a ekonomické hodnocení staveb.

## Vybavení / infrastruktura

VŠTE disponuje laboratořemi, které jsou určeny pro výuku, výzkumné práce a průmyslové partnery. Zaměření laboratoří odpovídá jednotlivým akreditovaným oborům, tedy strojírenství, stavitelství, doprava a logistika, ekonomika. V laboratořích je tak možné zkoumat např. vlastnosti materiálů, provádět měření, složení materiálů nebo vytvářet nové výrobky na CNC. Disponujeme laboratořemi obalových materiálů, silniční dopravy a bezpilotních prostředků. Katedra stavebnictví disponuje těžkou laboratoří, laboratořemi stavebních izolací, kvality vnitřního prostředí a TZB, laboratoří 3D skenování a digitálních technologií. Pro numerické a fyzikální simulace využíváme nejmodernější simulační software.

Přesné měření provádíme za pomoci stacionární 3D souřadnicové měřicí techniky či na mobilním 3D skeneru. V rámci chemické laboratoře se věnujeme organické a anorganické chemii. Využíváme plynové chromatografie, nukleární magnetické rezonance či termogravimetrické analýzy. V oblasti prostředí využíváme např. pyrolýzního reaktoru. V oblasti ekonomie se laboratoř zaměřuje například na tematiku predikce vývoje firmy za pomoci neuronových sítí.

## Příklady dobré praxe / případové studie

- Výzkum a vývoj technologie recyklace zinkového odpadu při výrobě vysoce jakostních odlitků ze slitin zinku (pro GD Druckguss s.r.o.).
- Výzkum a vývoj rafinačních technologií pro zvýšení kvality hliníkových slitin určených pro vysoce náročné odlitky (pro MOTOR JIKOV Slévárna a.s.).
- Zdravotně nezávadné povrchy na bázi recyklované gumy (pro EKAZ Praha a. s.).
- Vyhodnocení spolehlivosti predikce příjezdu dopravních prostředků na zastávkách MHD v Českých Budějovicích (pro Dopravní podnik města České Budějovice).
- Analýza kvality přepravních služeb na vybraných regionálních železničních tratích (pro GW Train Regio, a.s.).

## Klíčová slova

Praxe, laboratoře, strojírenství, dopravní logistika, podniková ekonomika, stavitelství, stavební materiály, 3D skenování, analýza dat, predictive maintenance, EEG biofeedback, Průmysl 4.0