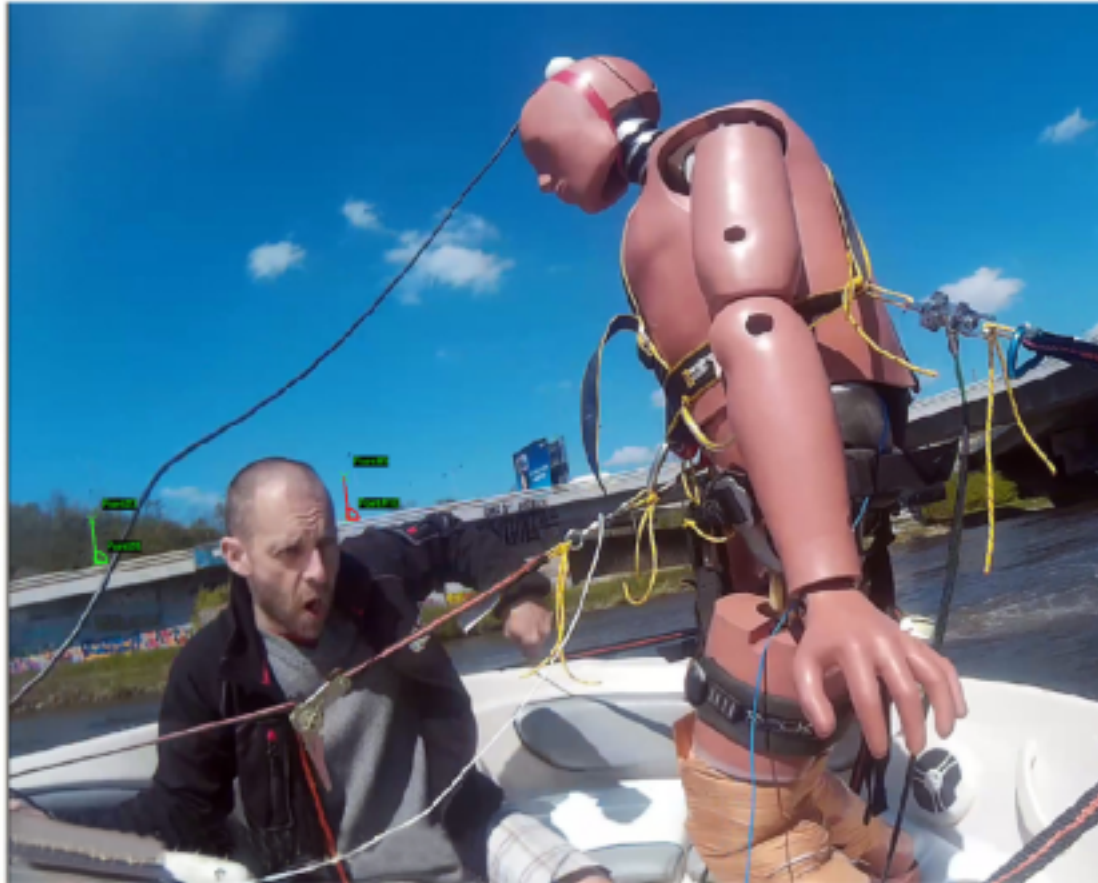


---

# **Laboratoř biomechaniky extrémních zátěží**

---

## Laboratoř biomechaniky extrémních zátěží (labBEZ)



labBEZ je součástí katedry anatomie a biomechaniky UK FTVS. Řeší např. otázky spolehlivosti operátorských funkcí při řízení automobilu dynamického trenažeru, analyzuje ve 3D prostoru veškeré pohybové činnosti jak kinematicky (systém QUALISYS, rychloběžná kamera 1 mil. obr./s) tak kineticky (tenzometrické desky KISTLER) včetně sportovních např. nehodové a úrazové děje (figurína DUMMYY), úroveň sportovní techniky využívá 3D skener a 3D tiskárny k tvorbě 3D modelů např. částí těla člověka zabývá se účinností ballistické ochrany člověka, modelováním distribuce síly mezi nohou a podložkou využitím FEM, hodnocením kardiovaskulárního systému pomocí matematického modelování, řeší forenzně biomechanické posudky.

### Vybrané metodiky a přístroje:

- Analýza pohybu ve 3D - optoelektrický systém
- Analýza golfového švihů - pomocí systému QUALISYS
- Reologické vlastnosti, Bio umělých materiálů - mikroskopie a mikrotomografie

KONTAKT:

**Doc. PaedDr. Karel Jelen, CSc.**

**e-mail:** [jelen@ftvs.cuni.cz](mailto:jelen@ftvs.cuni.cz)

**tel.:** 220 172 391