

prof. Ing. David Vrba, Ph.D.

Katedra biomedicínské techniky

Osobní číslo: 317150

Email adresa: david.vrba@cvut.cz



## Stručná charakteristika:

Diplomovou i dizertační práci jsem obhájil v letech 2008 a 2012 na Fakultě elektrotechnické ČVUT. Již během doktorského studia jsem se začal zaměřovat na aplikace elektromagnetického pole v medicíně, které se postupně staly hlavním předmětem mé vědecké i pedagogické činnosti. V roce 2012 jsem spoluzaložil tým Bio-Elektromagnetismus (BioEM) na FBMI, kde jsem tuto oblast dále systematicky rozvíjel. V dubnu 2023 jsem před VR ČVUT úspěšně obhájil profesorskou přednášku s názvem „Návrh a optimalizace vybraných perspektivních lékařských diagnostických a terapeutických přístrojů a metod pomocí numerického modelování“.

Aktivně se podílím na výuce předmětů Senzory v medicíně, Aplikace elektromagnetického pole v medicíně, Modelování fyzikálních jevů v prostředí COMSOL Multiphysics, Silnoproudá elektrotechnika a Aplikovaná matematika. Pravidelně vedu bakalářské a diplomové práce studentů studijních programů BMT, BME a jsem školitelem i školitelem specialistou doktorandů.

V roce 2023 jsme spolu s kolegy z týmu BioEM založili společnost Tonagena, s.r.o. (spin-off ČVUT) a nyní dokončujeme uvedení prvního produktu na trh.

## Vize a priority v Akademickém senátu FBMI

Jako kandidát do AS FBMI chci aktivně přispívat k dlouhodobému rozvoji a strategickému směřování fakulty, které jsou nezbytné pro udržení pověsti špičkové vzdělávací a výzkumné instituce.

V senátu FBMI bych se chtěl zaměřit především na následující oblasti:

- **Integraci výzkumu do výuky:** Prosazování modelu, kde výuka na ČVUT (významné výzkumné univerzitě) je v maximální vhodné míře založena na vědecko-výzkumných aktivitách pedagogů a zároveň na hlubokých odborných zkušenostech vyučujících s dlouholetou praxí a nadhledem v oboru.
- **Posílení reputace fakulty:** Chci pomáhat naší fakultě být i nadále respektovanou výzkumnou součástí ČVUT, která poskytuje prvotřídní podmínky pro rozvoj znalostí a motivuje zaměstnance a doktorandy k prestižním vědeckým výstupům. V minulých obdobích jsem se podílel na návrhu i implementaci motivační směrnice odměňující zaměstnance a studenty za VaV výstupy.
- **Podpora talentů a propagace:** Jedním ze základních pilířů úspěšné univerzity je mít dostatek talentovaných a motivovaných studentů. Považuji za klíčové aktivně propagovat naši fakultu mezi středoškolskými studenty a podporovat zájem o studium na FBMI.
- **Mezinárodní rozvoj:** Rád bych usiloval o rozšíření mezinárodní mobility studentů, doktorandů i mladých akademických pracovníků a o posílení zahraniční spolupráce fakulty.